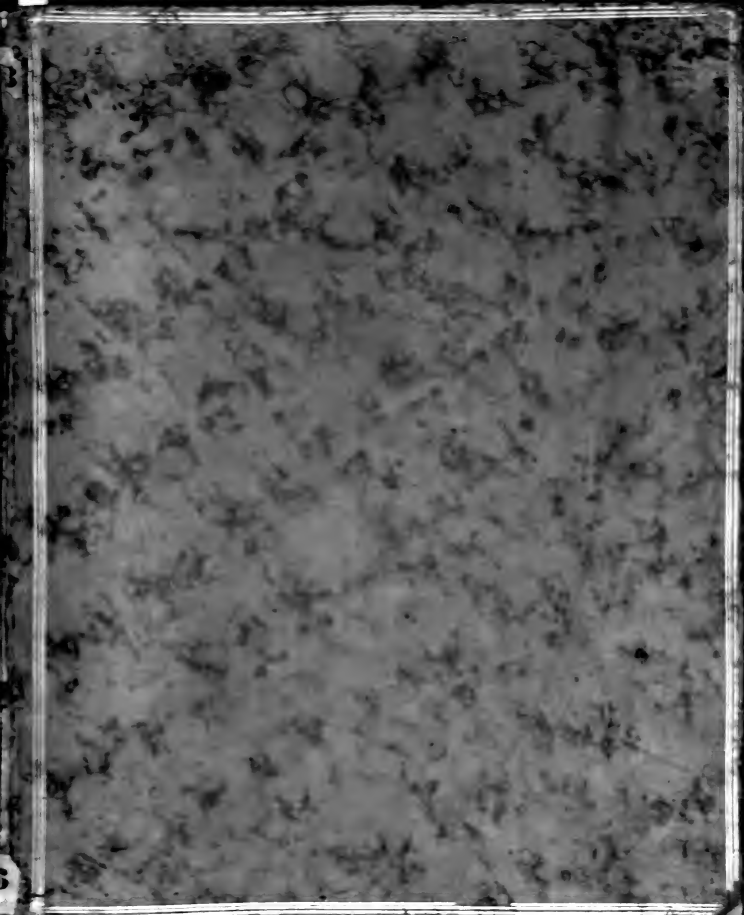
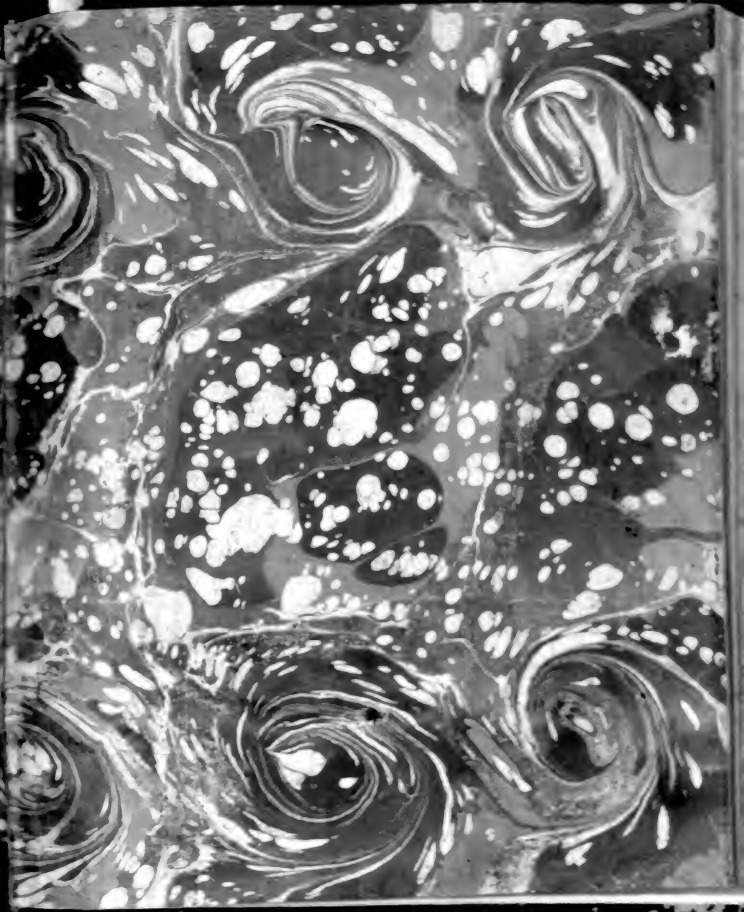



EX BIBLIOTECA
D. A. de VLLOA



JUSTIFICATION
DE PLUSIEURS FAITS
QUI CONCERNENT
LES OPÉRATIONS DES ACADÉMICIENS
AU PÉROU,
POUR LA MESURE DE LA TERRE.

JUSTIFICATION
DES MEMOIRES
DE
L'ACADÉMIE ROYALE DES SÇIENCES
DE 1744.
ET DU LIVRE
DE LA FIGURE
DE LA TERRE,
Déterminée par les Observations faites au Pérou,

SUR

Plusieurs faits qui concernent les Opérations des Académiciens.

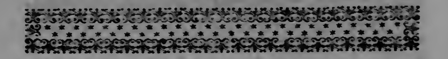
Par M. BOUGUER.



A PARIS;
Chez CHARLES-ANTOINE JOMBERT; Libraire du Roi; pour l'Artillerie & le Génie, rue Dauphine, à l'Image Notre-Dame.

M. DCC. LII.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

Quis nescit, primam esse historiæ legem, ne quid falsi dicere audeat; deinde ne quid veri non audeat; ne qua suspicio gratiæ sit in scribendo; ne qua simultatis? Cic. de Orat. Lib. II.



AVERTISSEMENT.

LES Lecteurs qui ont pris quelque intérêt dans le voyage des Académiciens au Pérou, pour la mesure de la Terre, ne seront peut-être pas fâchés de voir la vérité éclaircie sur plusieurs faits qui ont rapport à cette grande Opération. Le titre de l'Écrit que je présente au Public en annonce assez le sujet : je dois cependant ajoûter que je ne me borne pas à des faits particuliers, & que je me propose de répandre du jour sur l'objet principal de notre Mission, en descendant dans un détail absolument nécessaire touchant nos observations Astronomiques. M. de la Condamine s'est attaché, dans son Livre, à rapporter toutes celles qui concernent la distance de l'Étoile ε d'Orion au Zénith, ou au moins tous les résultats qu'elles fournissent. Mais comme il a crû pouvoir se dispenser de leur assigner le rang précis qui leur convient quant au degré d'exactitude, il est certain que cette multitude d'observations ne peut qu'embarasser les Lecteurs, qui ne trouveront pas moins de peine à bien choisir, qu'à prendre un juste milieu entre des quantités qui différent trop considérablement. Ainsi l'Écrit

ſuivant, dont j'ai deſtiné une partie à conſtater les dates des précautions priſes dans nos obſervations, à meſure qu'il s'eſt préſenté à nous de nouveaux obſtacles, aura une utilité très-réelle : l'indéciſion des Lecteurs deviendra moins grande & ceſſera même entiérement, lorſqu'ils connoîtront d'une maniere certaine les obſervations qu'il faut exclure.

Je propoſerai, par exemple, celles que nous fîmes en 1737. pour déterminer l'obliquité de l'Ecliptique, peu après notre arrivée au Pérou : ſi le ſuccès ne répondit pas entierement à notre attente, ce ne fut certainement pas faute de faire tous nos plus grands efforts pour réüſſir. On peut dire cent choſes qui inſtruiroient auſſi peu les Lecteurs les unes que les autres, ſur l'uſage qu'on peut faire de ces obſervations; au lieu qu'il n'y a qu'un mot à dire, pour montrer qu'elles ne doivent point être comptées lorſqu'on veut découvrir la grandeur du degré terreſtre. Nous n'avions qu'un ſeul parti à prendre en obſervant l'Étoile ε d'Orion, pendant que nous travaillions à la vérification de notre ſecteur. Nous pouvions négliger l'inſtant de l'obſervation, mais nous devions abſolument diſpoſer l'inſtrument ſur une Méridienne tracée avec ſoin dans notre Obſervatoire : au lieu que déférant trop à ce qui étoit marqué dans les Livres d'Aſtronomie que nous avions entre les mains, nous fîmes tout dé-

pendre de l'inſtant de la médiation, & nous ne traçâmes point de Méridienne. La pratique que nous ſuivions eût été très-mauvaiſe, vû la grande hauteur de l'Aſtre que nous obſervions, quand même nous euſſions pris ſoin d'examiner auparavant ſi la lunette étoit parallele au plan du ſecteur : nous négligeâmes auſſi cet examen ; nous n'y penſâmes pas, ou, pour dire mieux, nous ne le regardâmes pas comme néceſſaire. L'obſervation ne pouvoit donc manquer d'être défectueuſe, & de nous donner une moindre diſtance de l'Étoile au Zénith, comme il eſt réellement arrivé.

Mais, quoique l'erreur ſoit certaine, on n'en ſçait pas au juſte la quantité, & malheureuſement on ne peut la découvrir qu'en comparant l'obſervation avec celles qui ont été faites depuis avec plus de connoiſſance de cauſe. Il ſeroit donc abſurde de ſe ſervir de ces obſervations de 1737, & de les fondre avec les autres pour avoir un réſultat commun. On ne prend le milieu entre pluſieurs quantités, que lorſqu'on ne peut faire autrement, & qu'on n'a aucun grief particulier à oppoſer à chacune. Si entre pluſieurs déterminations on en reconnoît une pour évidemment mauvaiſe, & qu'on ne puiſſe la corriger que par le moyen des autres, il faut, dès cet inſtant, la retrancher de leur nombre, ſi l'on ne veut pas pécher contre toutes

les régles, ou tomber dans un cercle vicieux.

Comme ces obſervations de 1737. ſont d'une extrême importance, & qu'elles ſont uniques par un grand nombre de circonſtances conſidérables, je n'ai pas manqué de les comparer à d'autres dont je connoiſſois l'exactitude. J'ai promis ailleurs des éclairciſſemens ſur ce ſujet : lorſque j'aurai occaſion de les donner, je ſuis bien ſûr qu'on conviendra que l'erreur n'influe pas également ſur toutes les conſéquences qu'on peut tirer de notre travail, & qu'il n'y a tout au plus qu'un changement à faire d'une ou deux ſecondes à notre détermination de l'obliquité de l'Ecliptique. Mais quoiqu'à certains égards on puiſſe réüſſir à rectifier ces premieres obſervations, je ne ſçaurois trop répéter qu'il leur manque toujours néanmoins une condition eſſentielle qui empêche de les faire concourir avec les autres : il leur manque d'avoir une bonté intrinſéque, ou indépendante des dernieres ; on ne peut les corriger ſans employer le ſecours étranger de celles-ci.

Je pourrois dire quelque choſe de ſemblable au ſujet de pluſieurs autres réſultats publiés ſans ma participation. Je penſois que M. de la Condamine les ſupprimeroit, en ſe conformant à l'uſage reçû dans toutes les Académies qui laiſſent à chacun à rendre compte de ſes propres tentatives. J'avois eu attention, par la mê-

me raiſon de ne pas rapporter les obſervations qui occupérent cet Académicien à Quito pendant preſque tout 1741, & en général toutes celles qu'il entreprit avant notre entrevûe du mois d'Août 1742. Celles que je fis dans les derniers mois de 1740. s'accorderent parfaitement entre elles, parce que l'inſtrument ne ſouffrit aucun dérangement; mais ſi leur accord montre que chaque obſervation fut bien faite, il ne prouve pas que l'inſtrument dans l'état où il étoit, ne fût ſujet à une fléxion réguliere de la part des ſoutiens de la lunette. Je le reconnus effectivement, dans la ſuite, au moyen d'une meſure particuliere, dont je me ſuis ſervi pluſieurs fois, & dont on verra un uſage marqué dans le Livre de M. de la Condamine (page 178 vers le bas.) En un mot, ni le nombre de ces obſervations de 1740, ni leur accord avec celles que fit M. de la Condamine dans le même-tems, lorſque je lui cédai mon Obſervatoire, ne peuvent me diſpenſer de les abandonner. Leur répétition eût-elle été portée encore beaucoup plus loin, ne pouvoit, dans cette rencontre, leur ajoûter le moindre poids. La fléxion des ſoutiens de la lunette fut toujours préciſément la même, parce que l'élaſticité de ces ſoutiens, qui étoient de fer, ne recevoit aucune altération ſenſible d'une ſaiſon à l'autre dans les endroits fermés où nous obſervions.

M. de la Condamine fait auſſi mention dans pluſieurs Lettres qu'il m'écrivit pendant que nous étions ſur les lieux, d'une obſervation qu'il termina au mois de Juillet 1742, & il paroît qu'il ſouhaitoit beaucoup que je l'adoptaſſe, quoiqu'il ne m'en eût pas communiqué le détail. Dans le deſſein, ſans doute, de concilier mon ſuffrage, il me faiſoit remarquer qu'elle cadroit parfaitement avec les ſecondes obſervations de 1737. dont il trouvoit qu'elle ne s'éloignoit que d'un cinquiéme de ſeconde. Cette conformité a ceſſé depuis qu'il a fallu avoir égard à l'aberration de la lumiere & à la nutation de l'axe terreſtre : mais ce réſultat s'eſt trouvé enſuite peu différent des obſervations de 1740. dont j'ai déja parlé.

Pour peu qu'on y faſſe attention on reconnoîtra qu'indépendamment de tous les autres motifs que j'ai de ne pas garder le ſilence, la multitude de ces différentes déterminations rendues publiques, exigeoit ſeule que j'entraſſe dans la plûpart des détails qu'on verra dans la ſeconde Partie de cet Écrit. Nous devons choiſir entre les divers réſultats auxquels nous ſommes parvenus ; puiſqu'ils différent trop entre eux pour qu'il ſoit permis, en les fondant enſemble, de les admettre tous ; d'autant plus qu'ils ſuppoſent encore des différences plus grandes, ou des erreurs doubles dans les obſer-

vations particulieres. Il faut d'ailleurs qu'on s'apperçoive que notre choix eſt éclairé, & qu'il n'eſt ni arbitraire ni la ſuite de quelque convention faite entre les Obſervateurs : nous ne devons nous régler que ſur les ſeules circonſtances des obſervations, qui ont été différentes à meſure que nous avons acquis plus d'expérience & de lumieres. Il devient donc abſolument néceſſaire de conſidérer les progrès de nos réflexions & d'en avoir les dates préſentes, pour ſe décider d'une maniere qui exclue toutes eſpeces de doutes dans cette occaſion.

La premiere de ces dates & une des principales eſt fournie par le Procès-verbal que je dreſſai à l'extrémité Sud de notre Méridienne. Il eſt rare qu'on employe de ſemblables formalités, lorſqu'il s'agit d'obſervations Aſtronomiques; mais l'événement confirme, & même plus que je ne pouvois le prévoir, que les meſures que je prenois étoient bien fondées. M. de la Condamine qui m'exhorta de la maniere la plus forte par ſa Lettre écrite de Paris le 28 Novembre 1748, de ne pas faire uſage de cette piece, s'eſt à la fin déterminé à la faire paroître lui-même, & je puis déſormais renvoyer à ſon Livre où elle ſe trouve de même que l'autre Procès-verbal. L'expédition que j'ai du premier eſt en forme & légaliſée : elle eſt,

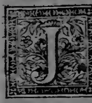
outre cela, munie des Certificats de cet Académicien & de M. Verguin. Celui de M. de la Condamine finit à la date du 11 Janvier 1740. qu'on trouvera dans son Livre vers le bas de la page 136. Je me dispense d'insister dans cet Avertissement qui n'est déja que trop long, sur les autres époques qu'il faut distinguer dans nos observations: le Lecteur les appercevra sans peine.



JUSTIFICATION



JUSTIFICATION
DE PLUSIEURS FAITS
QUI CONCERNENT
LES OPÉRATIONS DES ACADÉMICIENS
AU PÉROU,
POUR LA MESURE DE LA TERRE.



'AVOIS eu dessein de mettre à la fin du Livre de la Figure de la Terre, que j'ai publié par ordre de l'Académie, les preuves justificatives des principaux faits que j'avançois. Il semble que le Public est en droit d'en demander, lorsqu'il s'agit de matieres qui ont été discutées par écrit, & dont il reste des actes. Il est vrai que les Députés d'une Compagnie comme l'Académie des Sciences, qui devoient avoir continuellement sous les yeux, les obligations que leur imposoit l'honneur de leur Mission, peuvent faire

comme une Claſſe à part. Mais outre que la réputation des Voyageurs eſt en général aſſez mal établie, ſur l'article même qu'on regarde comme le plus eſſentiel, l'intérêt perſonnel qui agit ſur tous les hommes, peut les porter à défigurer une infinité de circonſtances importantes lorſqu'il s'agit d'opérations dans leſquelles ils ont eu part. Ainſi il eſt mieux pour ſe mettre au-deſſus des ſoupçons, de ſe fonder en preuves, toutes les fois qu'il y en a de ſubſiſtantes. Si je ne répare pas actuellement à tous égards l'omiſſion que je me reproche, je compte que je laiſſerai peu de choſes à déſirer ſur ce point, quand je joüirai de quelques inſtans de loiſir dont je puiſſe diſpoſer. Je vais, en attendant, juſtifier un certain nombre de faits qui pourroient ſouffrir plus de difficultés : je penſe même que la maniere dont je les établirai ſuffiroit pour accréditer d'avance tout ce que j'aurai à dire dans la ſuite, lorſque pour remplir les engagemens que j'ai pris, je publierai une Relation complète de mon Voyage.

L'ordre Chronologique me fera choiſir l'article ſur lequel je donnerai d'abord des éclairciſſemens. Il ſe préſentoit à nous deux grandes opérations, que nous pouvions entreprendre lorſque nous arrivâmes à Quito : nous pouvions commencer par la meſure d'un arc du Méridien, ou par celle d'un arc de l'Equateur ; il falloit opter & ne ſe déterminer que mûrement. Ces deux entrepriſes demandoient en particulier beaucoup de tems ; & il n'eſt pas difficile de concevoir qu'une infinité d'accidens pouvoient nous empêcher de paſſer à la ſeconde, après que nous euſſions eſſuyé les plus extrêmes fatigues, & prodigué notre ſanté pour achever la premiere. Le choix qu'il y avoit à faire, n'eſt plus un ſujet de diſpute : au lieu que le point de fait peut avoir beſoin de preuves.

Il eſt certain que nous euſſions commis une très-grande faute, en donnant le premier rang à la meſure de

l'Equateur, qui laissoit le Problême de la Figure de la Terre dans presque toute son indétermination. Nous pouvions perdre quatre ou cinq ans à cette entreprise, & il ne falloit peut-être pas moins de tems pour s'assurer seulement si elle étoit possible, tant la disposition du Pays, & toutes les circonstances locales étoient désavantageuses. La mesure du Méridien, au contraire, n'exigeoit de notre part aucune tentative inutile; elle alloit directement au but; elle étoit décisive; elle suffisoit seule pour mettre le succès de notre voyage à couvert, à cause des autres opérations faites en Europe avec lesquelles on pouvoit la comparer.

Mais s'il est vrai, comme je vais le prouver, que les ordres du Roi nous empêcherent de nous tromper, la qualité d'Historien & de Voyageur sincere m'obligeoit de ne le point dissimuler. La chose auroit été pour nous d'une trop extrême conséquence; nous serions peut-être encore obligés de lutter actuellement contre notre mauvaise fortune dans les forêts de l'Amérique. D'ailleurs il est si ordinaire de se hâter d'opérer avant que d'avoir réfléchi, dans les affaires même qui sont susceptibles d'examens exacts & rigoureux, qu'on ne sçauroit trop prévenir les observateurs contre ce fâcheux inconvénient, qui auroit pû nous exposer au chagrin mortel de voir notre voyage manqué.

J'avois donc plus d'un motif pour faire mention des ordres du Roi arrivés à propos, pour rendre à toute l'Europe sçavante, de même qu'à nous, le plus grand des services, en nous empêchant de commencer notre ouvrage par une opération qui étoit aussi difficile, qu'elle étoit infructueuse. Mais comme ma franchise pourroit être mal interprêtée dans cette rencontre, je dois justifier que j'ai évité avec soin l'extrémité qui étoit à craindre, & que j'ai été incapable de commettre en agissant par une basse flatterie, la plus légere injustice à l'égard de mes Collégues. C'est bien malgré moi que j'ose intéresser

ainſi le Public dans une cauſe qui me regarde : j'ai fait abſolument tout ce que j'ai pû pour me diſpenſer de prendre ce dernier parti.

Après avoir parlé d'abord du choix entre les opérations, je développerai dans la ſeconde Partie de cet écrit, diverſes particularités qui ont rapport à l'opération effectivement choiſie, & je tâcherai de diſſiper toutes les ténebres qui pourroient rendre douteux des faits éloignés, qui ont eû peu de témoins. Que dans les affaires où les paſſions humaines ont la plus grande part, on ſoit obligé d'employer beaucoup de reſſorts pour les faire réuſſir, on n'en eſt nullement étonné. Mais qu'il ait fallu ſurmonter une infinité de difficultés morales pour aſſurer le ſuccès de travaux purement aſtronomiques, c'eſt ce qui n'étoit encore jamais arrivé, & ce ne ſera ſans doute, que ſur la foi des plus fortes preuves, qu'on ſe réſoudra à le croire. Une infinité de choſes dans des entrepriſes de l'eſpece de la nôtre ſe compliquent, lorſque la multitude des coopérateurs ſe joint à l'éloignement des lieux & à d'autres particularités. L'Obſervateur ou le Mathématicien n'eſt pas toujours parfaitement iſolé : il peut avoir des intérêts conſidérables à ménager, il dépend quelquefois de circonſtances fort étrangeres à la commiſſion dont il eſt chargé. Tout Philoſophes que nous étions, on va voir combien nous ſçavions employer de différens moyens pour faire valoir nos avis particuliers, lorſqu'il s'agiſſoit d'opter entre les opérations qui ſe préſentoient. Ce ſera encore la même choſe dans la ſuite ; mais malgré mon extrême ſimplicité, je devois à la longue m'inſtruire un peu ; l'expérience du paſſé dut naturellement me faire penſer à prendre quelques précautions pour l'avenir.

Les éclairciſſemens que je vais donner ſont devenus encore plus néceſſaires, & j'ai été obligé de les étendre depuis que M. de la Condamine a publié le Journal de notre voyage. Je ne puis pas m'empêcher d'avouer, que lorſque j'aurai à m'expliquer ſur les mêmes faits, nos

récits ne s'accorderont point assez, & qu'outre cela, j'ai été extrêmement sensible à plusieurs traits qui sont répandus dans son Livre. Je ne sçai même si je n'ai pas un peu à me plaindre des éloges qu'il m'y donne : le Public sçaura bien les apprétier, & il sera porté, par la même raison, à tirer des conséquences encore plus fortes des exposés de cet Académicien, qui me concernent.

PREMIERE PARTIE.

Preuves démonstratives de ce qui est avancé à la page 284. des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1744. que ce furent les ordres du Roi qui nous empêcherent de commencer nos opérations par la mesure d'un arc de l'Equateur.

I.

NOUS reçûmes deux différentes fois, à plus de six mois l'une de l'autre, les ordres du Roi qui excluoient de nos opérations, la mesure des degrés de l'Equateur, en nous bornant à la seule mesure d'un arc du Méridien. Les premiers ordres parvinrent le 9 Mars 1737. à M. Godin, qui écrivit en France qu'il s'y conformeroit, & qui, en s'y soumettant réellement, se trouva dispensé de nous en parler. Les secondes dépêches me furent adressées ; je les reçûs le 22 Septembre de la même année ; le paquet qui me fut remis en contenoit pour M. Godin un autre qui n'étoit qu'un duplicata des dépêches arrivées au mois de Mars. Le Lecteur est prié de bien distinguer ces deux différentes dates dont la confusion feroit naître des équivoques, & ne serviroit qu'à fonder des sophismes. Comme je ne me suis expliqué que d'une maniere générale dans les Mémoires de 1744,

je n'ai pas ſpécifié ces deux différentes réceptions; je me ſuis contenté d'aſſurer que les ordres du Roi nous avoient été fort utiles, en nous empêchant de prendre un mauvais parti: un plus long détail, quoique conçû en peu de lignes, s'eſt trouvé réſervé pour les Mémoires de 1746, & pour le *Proſpectus* du Livre de la Figure de la Terre. J'ai dit dans ce dernier Écrit * que les ordres du Roi, arrivés au mois de Mars 1737, avoient obligé M. Godin de renoncer aux vûes dont il paroiſſoit uniquement occupé dans une Lettre qu'il écrivoit quinze jours ou trois ſemaines auparavant à M. le Comte de Maurepas.

* Voyez la premiere page de l'Avertiſſement du Liv. de la Figure de la Terre.

On m'objecteroit donc fort inutilement que nous travaillions déja à la meſure du Méridien le 22 Septembre 1737, lorſque je reçû les ſeconds ordres. Cette objection ne ſeroit tolérable que de la part de quelqu'un qui ignoreroit abſolument que ces mêmes ordres avoient déja été reçûs ſix à ſept mois auparavant, & qu'ils durent produire leur effet, quoique M. Godin nous en fit myſtere. Si la maniere dont je me ſuis expliqué dans le Volume de 1744, ne peut pas convenir à la ſeconde des deux dates, il faut néceſſairement remonter à la premiere, & il eſt évident qu'on ne fera aucune violence au texte, puiſqu'il n'eſt conçû qu'en termes généraux. La double réception des mêmes dépêches eſt un fait ſi certain, que M. de la Condamine en parle dans ſon Introduction Hiſtorique (*page* 42.) il offre même dans un Écrit que j'ai de lui d'en fournir des preuves à ceux qui le révoqueroient en doute. (*) Ainſi je juſtifierai par-

(*) *Dernier article d'un Ecrit dont M. de la Condamine offre de prouver tous les points.*

Le 22 Septembre ſuivant 1737, je portai de Quito à Pichincha, & je remis à M. Bouguer le paquet de M. le Comte de Maurepas, contenant l'ordre de nous en tenir à la meſure du Méridien, lequel ordre M. Godin avoit reçû précédemment au mois de Mars, & dont il ne nous avoit pas parlé juſqu'alors.

Paris 19 Juin 1748. Signé, La Condamine.

faitement ce que j'avois avancé, en montrant qu'on se prépara jusqu'au mois de Mars 1737, malgré mon avis, à commencer par la mesure de l'Equateur, & que ce ne fut qu'après l'arrivée des premiers ordres, & en conséquence de ces mêmes ordres, qu'on changea de résolution.

Je pourrois mettre sans doute entre les différentes preuves de toutes ces circonstances, les Lettres que j'avois l'honneur d'écrire à M. le Comte de Maurepas. Je devois être attentif en les écrivant à ne rien marquer que d'exactement vrai, puisque je pouvois être démenti par les récits que faisoient de leur côté les deux autres Académiciens. Cependant pour ne pas me rendre témoin dans ma propre Cause, & lorsque je suis accusé d'avoir commis une injustice considérable contre mes confreres, je n'insisterai principalement que sur des preuves incomparablement plus fortes, & qui ne sont sujettes à aucune récusation : ce seront des Lettres de M. Godin, de M. de la Condamine, de M. Verguin, de Don George Juan, le plus ancien des deux Officiers Espagnols qui assistoient à nos opérations de la part de Sa Majesté Catholique.

I I.

Cet Officier Don George Juan, dont le mérite est connu de toute l'Europe, me fournira la premiere des preuves dont je me servirai. Il me marqua dans une Lettre qu'il m'écrivit de Madrid le 16 Juin 1748. qu'il ne se ressouvenoit que de très-peu de choses touchant la question que je lui faisois, mais qu'il pouvoit assurer qu'à notre arrivée à Quito vers le milieu de 1736, M. Godin se proposoit de commencer par l'Equateur, & qu'il étoit encore du même avis, lorsque nous retournions à Quito vers la fin de l'année, après avoir mesuré notre premiere base, & lorsque nous nous arrêtâmes à Yllahalo pour y prendre les angles. Nous nous trouvâ-

mes presque tous rassemblés dans ce poste le 5 Décembre 1736; nous nous séparâmes ensuite pour revenir à la Ville. Messieurs les Officiers Espagnols allerent se loger dans une autre maison, & ils eurent peu de tems après différentes affaires qui leur firent perdre de vûe les nòtres. (*a*)

M. de la Condamine s'accorde autant qu'il est nécessaire avec Don George Juan dans quelques-unes des Lettres qu'il m'écrivit sur cette matiere depuis notre retour en France; ou s'il se trouve quelque différence dans leurs exposés, elle est peu considérable. Il reconnoît qu'il se peut faire que je n'aie point pris une fausse alarme, si j'ai crû qu'il souhaitoit lui-même, vers le mois de Septembre ou d'Octobre 1736, qu'on commençât par la mesure de l'Equateur, & si j'ai fait entrer cette circonstance dans une protestation dont j'aurai occasion de parler. (*b*)

Je passe aux Lettres que m'écrivit M. Verguin, actuellement Ingénieur en chef de la Marine à Toulon. Son témoignage a d'autant plus de poids, qu'il ne me marqua rien que d'après son Journal. Dans sa seconde Lettre, qui est du 7 Août 1748, il se flatte que sa premiere réponse fixe assez le tems auquel on s'est déterminé à commencer par la mesure du Méridien préférablement à

(*a*) A nuestra llegada à Quito que fue à mediados del año 1736. no hay duda en que estaba M. Godin en medir primero el Equador; y en esta opinion tampoco hay duda que se mantuvo hasta que bolvimos de medir la base y de tomar los angulos en Yllalo. Despues de esto y que entramos en 1737. bien sabe vmd el trabajo en que me halle, y que era tal que no daba lugar à que se pensasse en otras cosas. *Lettre de Don Georges Juan, datée de Madrid le 16 Juin* 1748.

(*b*) Si le reste de la protestation l'énonce clairement, j'avouerai ce dont j'avois en effet perdu le souvenir, qui est que vers le mois de Septembre ou d'Octobre 1736. j'étois d'avis, je ne sçais pas pourquoi, de commencer par l'Equateur. Si vous l'avez écrit dans le tems dans votre protestation, je ne vous accuserai point de vous être trompé en me prêtant cette idée, & d'avoir eu une fausse alarme. *Lettre de M. de la Condamine du 31 Mai* 1748.

à celle de l'Equateur, & il ajoûte que les dates des préparatifs pour les différens voyages le long de l'Equateur, ou le long du Méridien, forment des époques qui décident la question. (*)

En effet, dans un pays que ses propres habitans ne connoissoient pas, & dont il n'y avoit pas de Carte, il étoit comme impossible de mesurer des arcs du Méridien & de l'Equateur, tant qu'on n'avoit pas préalablement reconnu le terrein dans les deux différentes directions. Il n'est pas moins certain que c'étoit se déclarer pour une des deux mesures, & lui donner la préférence, que de n'examiner le terrein que dans un seul sens. Nous sommes tous d'accord sur ce point : nous convenons que l'examen préparatoire indiquoit l'opération que nous allions entreprendre. Je prouverois aisément que c'est aussi ce que pense M. de la Condamine; j'aurai occasion de citer plus bas une de ses Lettres du 3 Mai 1748. qui fera assez voir que c'est réellement son sentiment. Ainsi, aussi-tôt que M. Godin renonça au voyage qu'il se proposoit de faire vers la côte, ou vers l'Ouest, pour reconnoître la route de l'Equateur, & qu'on alla, au contraire au Nord & au Sud de Quito, il devenoit comme décidé que nous commencerions par la mesure des degrés du Méridien.

Il nous suffit, après cela, de donner un moment d'attention à la premiere Lettre de M. Verguin, qui est du 8 Mai 1748. Le voyage qu'il devoit faire lui-même, selon le premier projet, pour reconnoître le terrein de l'Equateur, fut résolu long-tems avant ceux qu'on fit au

(*) Je crois que la réponse que je fis à ce sujet à M. de la Condamine, peu de tems après la vôtre, lui aura rappellé le tems à peu près qu'on s'est déterminé à commencer par la mesure du Méridien préférablement à celle de l'Equateur. . . . . Je n'ai avancé dans l'une comme dans l'autre, que ce que j'ai trouvé dans mon Journal qui eût rapport à la question. Mais les dates des préparatifs pour les voyages de la côte, & celles de votre voyage au Nord de Quito, & du mien au Sud, sont des époques assez fortes pour décider la question. . . . . *Toulon 7 Août* 1748. signé, *Verguin.*

Nord & au Sud de Quito. On avoit fait expédier des ordres vers la côte, d'où un homme vint exprès pour nous donner des inſtructions. M. Verguin n'a pas marqué dans ſa Lettre différens faits, dont je crois me ſouvenir : on fit en divers endroits de grands feux ſur le bord de la Mer, & j'ai vû faire à Quito une tente pour ce voyage, & divers autres préparatifs. C'étoit alors M. Godin qui devoit l'entreprendre. M. Verguin, qui ne fait pas entrer cette diſtinction dans ſon détail, aſſure qu'il s'agiſſoit de ce voyage le 19 Janvier 1737. lorſque M. de la Condamine partit pour Lima, & qu'il en étoit encore queſtion à la fin du mois; mais qu'il ne ſçait ſi les voyages du Méridien furent réſolus devant ou après la premiere réception des ordres du Roi arrivés le 9 Mars 1737. (*)

Il eſt bien facile d'expliquer pourquoi M. Verguin n'à pas marqué dans ſon Journal l'époque préciſe du changement dont il s'agit. C'eſt que pendant que j'approuvois le voyage qu'on devoit faire vers la côte, & que j'y donnois les mains, je ſollicitois continuellement pour qu'on

(*) Pour ſatisfaire à la demande que vous me faites, au ſujet du tems auquel on s'eſt déterminé de commencer plutôt par la meſure des degrés du Méridien que par celle de l'Equateur, j'ai eu recours à mon Journal, & je puis vous aſſurer que M. de la Condamine étant encore à Quito au commencement de Janvier 1737, je devois aller à la côte pour reconnoitre le terrein (de l'Equateur) & en dreſſer une carte . . . . que nous fimes venir un homme qui avoit fait le chemin de Quito à la côte paſſant par Santo Domingo, pour nous donner des inſtructions . . . . M. de la Condamine partit le 19 Janvier de la même année, pour Lima; il ne put pas me laiſſer ſon petit quart de cercle, lui étant néceſſaire pour ce voyage. Ainſi, quand il partit, ce voyage ſubſiſtoit toujours. Je n'ai rien trouvé dans mon Journal qui me rappelle le tems fixe auquel il n'en a plus été queſtion. . . . . . . Ce qu'il y a de ſûr, c'eſt que M. de la Condamine étoit parti pour Lima quand l'affaire des Eſpagnols avec le Préſident Araujo arriva; puiſque ce fut le 30 du même mois de Janvier, & il étoit encore queſtion de ce voyage (vers la côte.) Le 9 Mars ſuivant nous reçûmes l'ordre du Miniſtre, de ne pas meſurer la valeur des degrés de l'Equateur, mais ſeulement celle des degrés du Méridien aux environs de l'Equateur; je ne me rappelle pas ſi c'eſt devant ou après cet ordre, que nous réſolûmes de lever la Carte du terrein par où devoit paſſer le Méridien. *Toulon 8 Mai* 1748. Signé, *Verguin*.

fit le voyage du Méridien, & je m'offrois à le faire moi-même, ce qui pouvoit le faire regarder comme toujours prêt à être entrepris. J'assignois sans cesse à chacune des deux opérations, le rang qui lui convenoit. Heureusement je me suis expliqué, sur ce sujet, dans un écrit qui est public depuis long-tems. On le trouvera dans notre Volume de 1736. & on y verra que je ne donnois point une exclusion absolue à la mesure de l'Equateur; mais que je ne pouvois approuver qu'on regardât cette opération comme la premiere, au préjudice de l'autre.

Quoiqu'il en soit, M. de la Condamine en partant pour Lima, & en continuant à fournir les sommes qu'il s'étoit engagé de nous prêter, laissa exprès cinq à six cens piastres pour le voyage de la côte; mais il ne destina aucun argent pour celui du Méridien, & j'ai même tout lieu de croire qu'il oublia de le recommander dans ses Lettres à M. Godin, quoique je l'eusse fortement prié de vouloir bien s'en souvenir, lorsqu'il partit de Quito. Je me suis expliqué dans les Mémoires de 1744. au bas de la page 282. comme s'il m'avoit appuyé dans cette rencontre; mais on verra dans un instant, que j'ai dû en douter, lorsque j'ai consulté mes papiers avec plus de soin. D'un autre côté M. Godin, en recevant l'ordre qui nous dispensoit de la mesure de l'Equateur, crut avoir des raisons de tenir le tout secret, & ne s'ouvrit pas sur le parti qu'il embrasseroit. Il résulte de tout cela que l'avis pour lequel je m'étois toujours déclaré, ne dût prendre le dessus que peu-à-peu & presque imperceptiblement.

I I I.

Mais si le Journal de M. Verguin montre sans équivoque, qu'on a regardé la mesure du Méridien comme la moins importante jusqu'à la fin de Janvier 1737, je puis faire voir qu'on pensoit encore de la même maniere le mois suivant. J'avois l'honneur d'écrire à M. le Comte

de Maurepas le 15 de ce mois, & après avoir dit, en parlant de M. Godin, *qu'il me paroiſſoit bien réſolu de commencer par l'Equateur*, j'ajoûtois, quelques lignes plus bas, que *je ne pouvois manquer, vû toutes les conſidérations dont l'évidence me frappoit, d'employer toutes les voyes raiſonnables, & même d'en venir aux proteſtations pour* m'oppoſer à cette *réſolution.*

Il faut remarquer que je puis juſtifier que ma Lettre fut reçûe par le Miniſtre, & je puis même auſſi produire le brouillon de la proteſtation qu'il ne me reſtoit qu'à faire tranſcrire : on y appercevroit tous les caracteres d'un écrit dreſſé il y a long-tems, & dans les pays éloignés. Mais la loi que je me ſuis impoſée de ne me pas fonder à l'égard des faits importans ſur mon propre témoignage, m'oblige d'avoir recours à celui de M. Godin.

M. le Comte de Maurepas voulut bien me faire délivrer en 1748. une copie certifiée par M. Meinard, d'une Lettre de cet Académicien du 17 Février 1737. Cette Lettre eſt parfaitement d'accord avec celle que j'écrivois deux jours auparavant, & dont je viens d'emprunter quelques traits. Nous étions fidèles, M. Godin & moi, dans les expoſés que nous faiſions; nous nous comportions avec droiture; & agiſſant avec la plus extrême candeur, nous ne cherchions en aucune maniere à altérer la vérité.

Il parloit d'abord d'un traité fait le 18 Août 1736, au ſujet de douze mille piaſtres que nous prêtoit M. de la Condamine. Il paſſoit enſuite à l'opération de la baſe, ſans oublier l'accord entre nos meſures, & après avoir dit que les pluyes avoient fait ceſſer notre travail, & que M. de la Condamine étoit allé à Lima, il ajoûtoit en propres termes; *je profiterai de ce même Hyver pour parcourir & reconnoître le terrein d'ici à la côte, & planter des ſignaux ſur les montagnes qui ſe trouveront propres à appuyer nos triangles ; de cette maniere, & ſi cela me réuſſit, notre meſure de l'Equateur deviendra facile & courte.* Il

change après cela de ſujet, il parle de la mort d'un de nos compagnons de voyage, M. Couplet, & dans toute ſa Lettre il n'eſt nullement queſtion de la meſure des degrés du Méridien. Il ne dit rien non plus des inſtances que je faiſois pour qu'on allât reconnoitre le terrein au Nord & au Sud de Quito. Forte preuve que ces derniers voyages n'étoient pas encore réſolus, quoique j'en repréſentaſſe continuellement l'indiſpenſable néceſſité.

Lorſque M. Godin écrivoit ainſi en Février 1737, & qu'il rendoit compte au Miniſtre de tout ce qui s'étoit paſſé de conſidérable depuis le mois d'Août 1736, il ne prévoyoit pas qu'il ſeroit obligé de renoncer en peu de jours à ſon projet, pour ne s'occuper uniquement que de la meſure du Méridien. J'ai déja dit, en parlant de la réception des premiers ordres, qu'il répondit qu'il rempliroit les intentions du Roi. Il nous l'apprit lorſqu'il n'eut plus de motif pour garder le ſecret, & je m'en ſuis aſſuré par moi-même depuis mon retour en Europe, quoiqu'il ne me fût pas poſſible d'en douter.

J'ajoûterai, de plus, que M. Godin tourna toutes ſes vûes, comme il le devoit, vers la meſure du Méridien; ce qui montre qu'il ne ſe propoſoit que le bien de la choſe. Lorſque la Cour exigea de lui qu'il ſuivît le nouveau plan, il s'y livra avec le zèle qu'il avoit marqué pour l'autre. Je lui dois ce témoignage public, & le lui rends bien volontiers. Il ne fit pas le voyage de la côte, & il donna les mains à ceux que nous fimes en Mai & en Juin M. Verguin & moi, au Sud & au Nord de Quito. Une autre preuve, mais qui m'eſt fournie par un fait un peu poſtérieur, c'eſt qu'on ſe donna de très-grands mouvemens au mois de Juillet ou d'Août ſuivant, pour faire faire, par M. Verguin, le voyage manqué le long de l'Equateur; ce qui nous eût condamnés à une inaction abſolue par le beſoin que nous avions de cet Ingénieur, pour ſituer nos ſignaux dans leur place préciſe. M. Godin s'y oppoſa, comme je puis

le justifier par le témoignage même de M. de la Condamine.

I V.

Il résulte de tout ce que je viens d'exposer, que les ordres du Roi arrivés au mois de Mars 1737. produisirent le changement qui a fait réussir notre entreprise. Ils empêcherent M. Godin d'aller vers la Mer pour examiner le terrein de l'Equateur, & tout le reste en est une suite. C'est ce qui satisfait pleinement à quelques doutes que M. de la Condamine me faisoit l'honneur de me proposer depuis notre retour en France dans sa Lettre du 3 Mai 1748. *Comment concilier*, disoit-il, *le dessein où vous le supposez (M. Godin) de commencer notre travail par la mesure de l'Equateur, avec sa conduite subséquente; puisqu'il n'alla pas reconnoître le terrein vers l'Ouest de Quito pendant mon voyage de Lima, comme il se l'étoit proposé; puisqu'il ne consentit pas l'Eté suivant que M. Verguin suppléât à ce défaut, en suivant à la côte Don Joseph Maldonnando, Visiteur nommé par l'Evêque.* Ma réponse est bien simple, & elle sera tirée de la page 42. de l'Introduction Historique, ou du dernier article de l'Écrit de M. de la Condamine dont j'ai parlé plus haut. M. Godin se conformoit aux ordres qu'il avoit déja reçûs.

Dès le 9 Mars cet Académicien & moi nous nous trouvâmes du même avis, quoique par des motifs différens, & nous commençâmes à agir comme de concert. Cependant le 12 du mois suivant j'écrivois encore à M. de Mairan, que j'ignorois, par laquelle des deux opérations nous commencerions : ma Lettre subsiste; M. de Mairan m'a fait la grace de me la remettre, après l'avoir apostillée & paraphée. Le tour que prirent ensuite nos affaires, surtout après que le terrein de la Méridienne eut été reconnu, ne me permettoit gueres de douter de l'ordre que nous mettrions dans notre travail. Il n'étoit pas nécessaire de voir bien-loin l'avenir, pour pouvoir l'an-

noncer comme je le faisois dans les Lettres que j'écrivois alors à plusieurs personnes, nommément à feu M. Dufay le 24 Juillet 1737. Je ne sçais comment cette Lettre est tombée entre les mains de M. de la Condamine, qui en a fait imprimer un extrait, de même que d'une autre du mois d'Octobre *. Mais pour revenir au choix entre nos opérations, comme j'ignorois toujours la vraie cause des changemens que je remarquois, je devois les attribuer à l'enchaînement nécessaire de différentes circonstances que je n'étois pas en état d'expliquer.

Page 42 de l'Introd. &c.

Cependant comme il paroissoit très-possible que M. Godin revint à son premier projet, & que ceux d'entre nous qui avoient appuyé cet Académicien, n'avoient pas les mêmes motifs que lui, pour passer subitement d'un avis à l'autre, ils dûrent se trouver considérablement embarrassés. M. Godin les mettoit dans une situation qu'il est assez difficile de représenter, lorsqu'il rendoit quelquefois équivoque la derniere résolution qu'il prendroit. Nous les conduisions lui & moi, comme malgré eux, dans le chemin de la Méridienne. Il n'étoit pas nécessaire de venir pour cela à une délibération formelle : nous eussions de même, sans délibérer avec solemnité, embrassé la route de l'Equateur, si les ordres du Roi n'étoient pas arrivés à propos. Il faut mettre au nombre des efforts inutiles qu'on fit pour nous détourner du Méridien, le voyage de M. Verguin vers la côte, proposé au mois d'Août. Je suis fâché que M. de la Condamine en me parlant de ce voyage, dans sa Lettre du 3 Mai 1748, n'ait point nommé ceux qui s'en déclarérent les promoteurs. Je ne fus certainement pas de ce nombre : je sentois, au contraire, que ce voyage proposé si à contre-tems, nous seroit extrêmement préjudiciable. M. Godin le désaprouva aussi fortement, & ce projet n'étoit pas non plus du goût de M. Verguin. Je fis usage presque dans le même-tems, du droit dont je jouissois, lorsque je me trouvois séparé de M. Godin;

car nous avions adopté différens systêmes de triangles. J'abandonnai le signal du haut de Pichincha le 6 Septembre 1737; & j'en fis placer, peu de jours après, un autre beaucoup plus bas du côté opposé à la Mer; ce qui excluoit pour lors la mesure de l'Equateur, ou la rejettoit après l'autre opération. Ce parti ne plaisoit pas à tout le monde, comme je puis le faire voir par les Lettres que j'ai entre les mains; mais ceux qui n'en étoient pas satisfaits étoient contraints de céder au tems. Le 22 du même mois, je reçûs les duplicata des ordres du Roi qui m'étoient adressés; alors, comme je l'ai déja dit, le mystere cessa; & il fallut bien ensuite que nous nous trouvassions tous parfaitement d'accord.

V.

Réponse à quelques objections.

Depuis que nous sommes de retour en France, on m'a communiqué quelques écrits pour me convaincre que je n'avois pas bien exposé le fait dont il s'agit dans nos Mémoires de 1744. Je m'arrêterai ici seulement à une réponse que M. Clairaut fit le 3 Mars 1738. à une Lettre du Pérou. *Je viens*, disoit-il, *de recevoir votre Lettre du mois de Janvier* 1737, *de Quito. . . . je suis charmé que vous soyez résolus à présent* (*au mois de Janvier* 1737) *de mesurer d'abord le Méridien, & de ne pas trop vous attacher à mesurer l'Equateur. Ç'auroit été affreux si M. Godin ne vous avoit pas crû vous & M. Bouguer, puisque vous auriez pû passer un tems très-considérable sans sçavoir la figure de la Terre, &c.*

Je ne puis m'empêcher d'avouer que je fus fort étonné en voyant cet extrait, que M. de la Condamine me communiqua en 1748, lorsqu'il pensoit que je n'avois rien à y opposer. La restriction que forme le mot à *présent*, insinue néanmoins qu'on s'étoit d'abord proposé de commencer

commencer par la mesure de l'Equateur, & elle confirme les autres preuves que j'en ai données. On ne doit pas soupçonner que je me sois trompé en transcrivant cet extrait : le mot *à présent* s'y trouve ; je ne sçais si on l'ajouta par inadvertance en m'écrivant il y a trois ou quatre ans, ou si on l'a oublié depuis dans l'impression * ; tout ce que je puis dire, c'est que la copie que je donne est fidèle. Il me paroit aussi que M. de la Condamine ne devoit pas retrancher ces trois ou quatre mots ; *j'auroit été affreux si &c.*

*Voyez page 43 de l'Introduct. Hist.

Au surplus, il falloit nécessairement que M. Clairaut ne lut pas avec assez d'attention la Lettre qu'il recevoit, ou que M. de la Condamine à qui il répondoit, eut eu quelque intention de se déclarer en faveur de mon avis ; ce qu'il ne fit cependant pas, soit par oubli, soit parce qu'il crut avoir des raisons pour agir autrement. Je remarquai quelque tems avant que cet Académicien partit pour Lima, qu'il ne disputoit plus avec la même chaleur, & qu'il gardoit même souvent le silence, lorsque je remettois cette matiere sur le tapis. Peut-être se proposa-t-il quelquefois de se joindre à moi, & qu'il regarda alors comme indubitable, que nous commencerions par la mesure du Méridien, à cause d'une des clauses du traité fait le 18 Août 1736. entre les trois Académiciens, laquelle portoit expressément, que toutes nos affaires se régleroient à la pluralité des voix. Mais si M. de la Condamine eût réellement cette intention, elle ne fut que passagere, & il est certain qu'il n'agit pas en conséquence.

Qu'on considere le nombre de témoins qui sont invariables dans leur déposition, & qu'on fasse attention aux circonstances dans lesquelles ils déposent ; on ne peut pas les soupçonner d'avoir voulu défigurer la vérité. L'un écrit tranquillement sur son Journal les choses qu'il voit, & qu'il n'a nul intérêt d'altérer ; il n'est absolument question dans son Journal que de l'examen du terrein de l'Equateur, dans le tems du départ de M. de la Conda-

mine pour Lima & pendant tout le mois de Janvier 1737. l'autre comme Directeur de notre compagnie, rend compte au Miniſtre, de l'état de nos affaires, & de ce qu'il ſe propoſe d'exécuter. De mon côté, je n'avois garde d'aller marquer à M. le Comte de Maurepas, que nous nous propoſions de commencer par la meſure de l'Equateur, ſi nous nous diſpoſions réellement à commencer par le Méridien. Il faut remarquer, outre cela, que la Lettre de M. Godin & la mienne, ne peuvent pas avoir été concertées, & que jamais le témoignage de deux perſonnes n'a mieux conſtaté un fait. Cet Académicien marque qu'il va commencer par l'Equateur, & j'écris dans le même tems, que je compte proteſter ſolemnellement contre cette réſolution, ſi on l'exécute. Nous avons donc droit d'être crus, & il faut néceſſairement qu'il ſe ſoit gliſſé quelque équivoque dans l'autre récit, qu'on eut fait auſſi-bien de ſupprimer.

Je puis encore détruire l'effet de la Lettre de M. Clairaut, par une autre autorité qui en vaut ſeule une infinité d'autres, & qui montre qu'on n'étoit réellement occupé à Quito, que de la meſure de l'Equateur avant la premiere réception des ordres du Roi. M. de la Condamine, à qui je recommandai lorſqu'il alloit à Lima, de penſer un peu au voyage de la Méridienne dans ſes Lettres à M. Godin, l'oublia, ſelon toutes les apparences, & en m'écrivant il ne parloit jamais que de l'autre voyage. Je ſouhaitois qu'on entreprit les deux en même-tems, parce que nous étions un aſſez grand nombre de perſonnes pour faire ces examens préparatoires, pendant que la ſaiſon des pluyes nous interdiſoit tout autre ouvrage. On jugera par la maniere dont m'écrivoit M. de la Condamine, s'il étoit effectivement du même avis. *Je ſouhaite*, diſoit-il dans ſa Lettre de Loxa du 4 Février 1737. *que ma Lettre trouve M. Godin parti, mais je crains qu'il ne le ſoit pas encore.* Une autre de ſes Lettres datée de Santa le 21 du même mois eſt encore plus expreſſe,

& permet auſſi peu d'ignorer dans quelle réſolution on étoit à Quito à ſon départ. Il m'envoyoit des obſervations qu'il avoit faites en route, & il ajoûtoit : *vous pourvez faire part de ces obſervations telles quelles à M. Godin, ſauf un plus amplement informé, mais je crois que ma Lettre ne le trouvera plus à Quito.*

On voit que M. de la Condamine ſoupçonnoit que M. Godin étoit abſent, par la même raiſon que dans ſa Lettre du 4 du même mois, il craignoit qu'il ne le fût pas encore. Il eſt certain, d'ailleurs, & toutes les autres citations que j'ai employées le prouvent, qu'on ne peut interpréter l'abſence dont il s'agit, que par le voyage de la côte ou le long de l'Equateur. Enfin, M. de la Condamine, qui ne peut pas ſe vanter d'avoir bien prévû cette fois, ſuppoſe que M. Verguin & moi nous reſtons à la Ville, & il nous y conſtitue ſes Agens, parce qu'il ne préſume pas que je réuſſiſſe à faire agréer le voyage au Nord & au Sud, pour lequel il s'intéreſſoit trop peu. *Je vous demande en grace auſſi*, ajoûte-t-il, *de vouloir bien ſonger en l'abſence de M. Godin, à me louer un logement.... Je me recommande à vous, Monſieur, & à M. Verguin, pour m'envoyer par le premier courrier les pieces de mon compas à verge, &c.*

Il eſt donc clair que malgré mes continuelles repréſentions, les préparatifs pour la meſure de l'Equateur, attiroient toute l'attention & donnoient une vraie excluſion à tout le reſte. Si, afin d'en mieux juger, on veut ſuppoſer, pour un moment, que nous nous propoſions de commencer par le Méridien au mois de Février 1737, on rendra néceſſaires les voyages vers le Nord & vers le Sud de Quito. Mais qu'on remarque dans quelles étranges abſurdités on ſe jetteroit! on négligeoit le ſeul examen qui fut important, celui du terrein du Méridien; & on ne marquoit, au contraire, de l'empreſſement que pour le voyage de la côte, qui ne devoit avoir d'utilité qu'en quatre ou cinq ans.

Au ſurplus, il n'eſt pas étonnant que je ſois obligé de juſtifier la réalité du fait dont il s'agit, puiſqu'on a voulu le couvrir de nuages pendant même que nous étions au Pérou, en ſollicitant des certificats ou autres écrits équivalents. Il étoit naturel qu'on s'adreſſât à moi pour les obtenir, & j'ai pû être expoſé à d'aſſez fortes importunités. Tout le monde ſçait juſqu'où on porte la complaiſance, quand il s'agit de certifier, en général, les bonnes intentions de quelqu'un. Déterminé qu'on eſt par l'envie de faire plaiſir, on ne pèſe preſque jamais les conſéquences que pourront avoir les louanges qu'on prodigue. Je pourrois avoir commis quelques fautes à cet égard par un excès de facilité; mais heureuſement il eſt rare que les atteſtations mandiées ayent tout leur effet; la ſuggeſtion s'y manifeſte toujours, parce qu'il n'eſt pas poſſible de faire plier toutes les circonſtances. Quoiqu'il en ſoit, on verra à la fin de cet article, un certificat qui n'eſt pas de la même eſpece, & qui eſt bien propre à rétablir la vérité dans tous ſes droits. Il n'a certainement pas été accordé aux inſtances de la perſonne qu'il intéreſſe, qui étoit à deux ou trois mille lieuës de diſtance, & qui a ignoré juſqu'à préſent le ſervice que je lui rendois.

M. Verguin, dans l'atteſtation que je lui ai demandée, parle incidemment du traité du 18 Août 1736. dont M. Godin faiſoit mention dans ſa Lettre du 17 Février 1737, à M. le Comte de Maurepas. Quant au fait principal atteſté par M. Verguin, comme il eſt du nombre de ceux dont la mémoire ſe charge aiſément, & qu'il s'agit de détruire une imputation qui feroit auſſi fauſſe qu'injuſte; je ſuis bien ſûr que cet Ingénieur ne feroit pas difficulté de l'affirmer par un ſerment juridique (*). Je déclare que je ſuis prêt à faire la même

(*) Je ſouſſigné Ingénieur ordinaire de la Marine, correſpondant de l'Académie Royale des Sciences, ayant été envoyé par ordre du Roi en

chose, & je m'imagine que si l'on interpelloit M. de la Condamine, il ne refuseroit pas de se joindre à nous pour contribuer à une aussi bonne action. Si M. Godin avoit été seul de son avis, lorsqu'il vouloit commencer nos opérations par la mesure de l'Equateur, les personnes dont les droits auroient été violés n'eussent-elles pas fait retentir leurs cris jusqu'en Europe ? Aurois-je consenti à demeurer caution des sommes que M. de la Condamine prêtoit à notre Compagnie, & cet Académicien eût-il continué à les fournir malgré la violation d'une condidition qui faisoit une des bases de notre traité ? M. de la Condamine ne se fût il pas plaint que M. Godin manquoit à ses engagemens les plus solemnels, & aurois-je manqué d'insister sur cette même circonstance dans mes Lettres à M. le Comte de Maurepas ?

1735. à l'Amérique Méridionale en qualité d'Ingénieur de la Marine, pour aider Messieurs les Académiciens, tant aux opérations Géométriques, qu'aux observations Astronomiques qu'ils se proposoient de faire aux environs de l'Equateur pour déterminer la figure de la Terre, déclare ne m'être point apperçû par les différents discours que j'ai entendus, ni par la conduite qu'on a tenue au sujet de l'ouvrage, que M. Godin eût violé le traité du mois d'Août 1736, par lequel il étoit enjoint que tout devoit se faire à la pluralité des voix entre les Académiciens, & que si quelque Lettre ou quelque autre écrit insinue le contraire, on charge M. Godin de cette faute, je suis sûr que cet écrit a été fondé sur quelque exposé peu exact. En foi dequoi j'ai signé à Toulon ce 26 Décembre 1749.

Signé, VERGUIN, Ingénieur ordinaire de la Marine.



SECONDE PARTIE.

Que pendant que je travaillois au Pérou à rendre mes observations les plus exactes qu'il m'étoit possible, je ne négligeois rien pour faire réussir celles de mes Collégues.

ON est à plaindre lorsqu'on est réduit, comme je suis, à donner le titre qu'on voit à cette seconde Partie. Les apologies n'intéressent guéres le Public, qui n'écoûte pas volontiers les discussions de faits qui ne lui apprennent rien d'utile; cependant nous nous trouvons quelquefois obligés de plaider notre cause devant le tribunal de ce même Public, qui dédaigne nos explications & les éclaircissemens qui ne sont propres qu'à nous justifier. Mais toutes les fois que nous pouvons nous rendre témoignage de l'injustice des soupçons qu'on fait naître contre notre candeur, nous ne pouvons nous dispenser de faire tout ce qui est en nous pour les détruire.

I.

De l'état où se trouvoit en 1735. lorsque nous partîmes d'Europe, la partie pratique de l'Astronomie, qui avoit rapport à nos opérations.

J'ai parlé dans le Livre de la Figure de la Terre déterminée par les observations faites au Pérou, & dans le *Prospectus* de ce même ouvrage, de deux Procès verbaux ou rapports que je dressai aux deux extrêmités de la Méridienne, pour rendre compte de toutes les précautions prises dans les observations. J'ai marqué à la page 228, l'usage que pouvoient avoir ces deux Écrits; ils devoient servir à constater les faits, pendant qu'un troisiéme Mé-

moire auquel je travaillai presque dans le même tems & qui leur étoit relatif, contenoit des réflexions. Une émulation portée trop loin s'étoit malheureusement introduite entre nous, & presque rien ne se faisant de concert, nous nous trouvions privés du conseil les uns des autres. Notre conduite n'excluoit pas le désir de bien faire & de remplir parfaitement l'objet de notre mission; il se peut même qu'elle fut regardée comme un moyen nécessaire pour parvenir plus sûrement à ce but. Je suis en état de prouver que je fis part de toutes mes remarques, tant que je cru que les observations se feroient en commun; mais lorsque je vis que la séparation étoit absolument résolue, je dûs ouvrir les yeux sur ses suites fâcheuses, & craindre de travailler contre mes propres intérêts, ou même, de nuire au succès général de notre voyage, si je n'usois de quelque réserve. Nous pouvions revenir en Europe avec des avis tout différents sur la grandeur du degré; je sentis combien il étoit indispensable de prévenir l'indécision où l'Académie se trouveroit un jour, si nos résultats ne s'accordoient pas.

Il eut été absurde d'en venir aux formalités que j'employois de mon côté, ou d'avoir recours aux rapports légalisés par des Notaires, si les observations dont il s'agissoit n'avoient pas été aussi délicates qu'elles l'étoient, & si on n'en eut jamais fait que de bonnes; mais lorsque nous partîmes d'Europe en 1735, toute la partie pratique de l'Astronomie dont nous avions besoin, n'avoit été expliquée d'une maniere parfaite dans aucun Livre, & l'autorité de M. Picard pouvoit nous induire en erreur dans les circonstances où nous nous trouvions, comme je n'ai pas craint de le dire à la page 594 de nos Mémoires de 1746. J'avois l'honneur de parler alors en présence d'une Compagnie où les plus grands Astronomes du Monde se trouvoient, & on n'eut pas manqué de me contredire, si le fait que j'avançois n'eût pas été exactement vrai.

On s'en étoit rapporté aux ouvriers ſur la ſituation de la lunette dans les quarts de cercles ou ſecteurs mobiles, & les ouvriers n'y prenoient que très-peu garde : Juſques-là que je trouvai une erreur de 4 ou 5 minutes dans le paralléliſme de la lunette avec le plan de l'inſtrument dans 4 ou 5 quarts de cercle que nous avions avec nous au Pérou; ce que j'ai indiqué d'une maniere générale dans le Mémoire relatif aux deux Procès-verbaux. La néceſſité du paralléliſme ne ſe fait pas ſentir lorſqu'on obſerve des Aſtres peu élevés : toutes les obſervations réuſſiſſent alors, & on ne penſoit pas qu'il fût néceſſaire de porter les précautions plus loin, quand il s'agiſſoit d'Aſtre très-voiſin du Zénith. Ce n'eſt pas certainement qu'il fût difficile de placer la lunette parallelement à l'inſtrument; mais perſonne n'en avoit fait voir l'extrême importance dans la conſtruction des ſecteurs ou quarts de cercles mobiles. Au lieu de faire dépendre le ſuccès de l'obſervation de l'exactitude preſque ſuperſtitieuſe avec laquelle il falloit tracer une Méridienne dans l'Obſervatoire pour diriger l'inſtrument, on croyoit ſouvent avoir ſatisfait à tout en ſaiſiſſant l'Aſtre dans l'inſtant de ſa médiation ou de ſon paſſage par le Méridien, quoiqu'il arrivât quelquefois que l'inſtrument fut alors conſidérablement éloigné du plan de ce cercle.

Enfin on n'avoit pas reconnu combien il étoit néceſſaire de donner à la lunette la même longueur, qu'au rayon de l'inſtrument, afin de pouvoir remédier à la fléxion du rayon, en attachant l'objectif au haut, & le foyer au bas. Il eſt vrai que M. Picard avoit preſque rempli ces dernieres conditions; mais comme il ne paroiſſoit pas qu'il les eut regardé comme des précautions, il étoit naturel de penſer qu'il n'avoit été déterminé à donner cette forme à ſon ſecteur, que par des raiſons de convenance, & on ne l'avoit pas toûjours imité. On avoit joint des lunettes très-courtes à de très-grands inſtruments, & on n'avoit pas ſoupçonné, faute d'examen particulier,

particulier, que la fléxion des plus fortes barres de fer, fut capable d'altérer les observations, & d'y introduire des erreurs de 40 ou 50 secondes, & même de plus d'une minute.

J'ai traité de toutes ces choses dans la quatriéme Section du Livre de la Figure de la Terre, & je m'imagine bien qu'il se trouvera quelqu'un maintenant qui soutiendra que mes remarques étoient très-faciles à faire, & que le tout se réduisoit à ces expédients ou moyens que les circonstances ou le besoin suggerent dans l'occasion à chaque Observateur. Cette prétention injuste ne sera pas confirmée par l'Histoire de l'Astronomie, si on l'écrit avec fidélité, & si on la continue jusqu'à ces derniers tems. Les plus grands Observateurs, les Picards * & d'autres grands hommes, avoient reconnu combien il étoit difficile d'observer la hauteur Méridienne des étoiles qui sont très-voisines du Zénith, & on ne trouvera nulle part qu'on eut marqué depuis 80 ans l'origine de cette difficulté, qu'il étoit cependant de la plus grande importance de découvrir.

* Voyez la mesure de la Terre par M. l'Abbé Picard vers la fin de l'art. X. ou à la page 76. de l'Edit. donnée par M. de Maupertuis.

Il est fâcheux pour moi d'être obligé de parler à mon avantage; mais j'ai été le premier à rompre le voile qui couvroit cette matiere, j'ai reclamé le premier contre l'erreur dans laquelle on tomboit; ce qui fera qu'on l'évitera dans la suite, & quelque foibles que soient les lumieres que j'ai répandues sur ce sujet, je ne crains point de dire qu'elles manquoient dans nos Livres. Je crois avoir trouvé quelquefois des choses plus difficiles; si on refuse à celles dont il s'agit le titre de Découvertes, je ne contesterai pas sur le nom, mais tout est précieux en fait de pratique; j'ai été extrêmement flatté d'avoir pû rendre ce service à l'Académie & au Public, en me tournant du côté qu'il falloit, & en faisant assez à tems mes remarques, pour qu'elles assurassent le succès de nos Observations. Je n'ai encore jamais pensé à rien dont l'utilité ait été plus prochaine & plus grande.

Le péril étoit grand, puiſque lorſque nous obſervions Orion en 1737, pendant que nous travaillions à la détermination de l'obliquité de l'écliptique, nous commettions la pluſpart des fautes que je condamne maintenant; Je l'avois inſinué dans le Livre de la Figure de la Terre,* & je l'ai déclaré expreſſément dans les Mémoires de 1746 à la page 599; il eut été inutile de vouloir diſſimuler une choſe qui eſt viſible à tous ceux qui ſe donneront la peine d'examiner les deux Mémoires que nous envoyâmes à M. Halley ſur ces premieres obſervations, & qui ont été traduits en Anglois. Il y a malheureuſement une infinité de ſituations obliques de la lunette contre une ſeule ſituation parallele, & on ne doit pas préſumer que l'Artiſte qui conſtruiſit le Secteur que nous portâmes de France au Pérou, y regardât de bien près, puiſque M. Camus nous a aſſûré pluſieurs fois en pleine Académie, que ce ne fut qu'après le voyage du cercle polaire, qu'il le détermina à pouſſer le ſcrupule plus loin dans de nouveaux inſtruments qu'on lui demanda.

* Voyez pag. 256 & 273.

Le défaut de parallélisme devoit être fort conſidérable dans notre ſecteur, ſi j'en juge par les difficultés que nous éprouvâmes. Nous trouvions une incompatibilité continuelle entre diverſes conditions importantes, ſans ſçavoir d'où elle venoit; les obſervations ſouvent ne s'accordoient pas, & les différences en étoient fort grandes. J'avoue que c'eſt ce qui m'obligea de méditer dans la ſuite ſur cette matiere; nous pouvions nous tromper également dans nos autres obſervations, en nous conformant toûjours à la maxime dangéreuſe de croire avoir ſatisfait à tout, lorſque nous ſaiſiſſions l'Aſtre à l'inſtant précis de la médiation. La faute n'eût peut être pas été remarquée ſur le champ, & ne le ſeroit peut-être pas encore; mais les erreurs de Théorie comme celles de calcul ne ſe cachent jamais, on ouvre les yeux dans un tems ou dans un autre, & lorſqu'on ſe fût aviſé de pèſer toutes les circonſtances de notre travail, on eût reconnu combien il méritoit peu de confiance.

II.

De l'utilité que pouvoient avoir les Procès verbaux dressés aux deux extrêmités de la Méridienne après les observations.

Il suit de-là que les Procès-verbaux dressés aux deux extrêmités de la Méridienne, de même que le Mémoire raisonné qui devoit y servir de supplément pouvoient avoir deux usages; ils servoient en général à passer l'éponge sur nos anciennes fautes, & ils pouvoient outre cela devenir des pieces extrêmement importantes dans la décision du Procès en Europe, supposé qu'il y eut quelque dispute. L'extrême candeur en fait d'observations n'est pas absolument commune, l'Observateur se dit à lui-même qu'il ne fait tort à personne en donnant à son travail une plus grande apparence d'exactitude, & il a besoin d'un certain caractere d'esprit pour convenir de ses fautes avec ingénuité; la tentation seroit presque insurmontable s'il s'agissoit d'opérations qui ont duré plusieurs années, qui ont couté des peines infinies & de grands frais, & qu'on s'apperçût qu'on va laisser entrevoir qu'on en a perdu tout le fruit. Je ne pouvois donc prendre trop de mesures pour me mettre en état de justifier que les observations de 1739, & toutes les postérieures n'étoient pas faites sur le modèle de celles de 1737, dont nous nous étions hâté d'envoyer en Europe le détail

Les observations de 1739 ne réussirent pas encore, il est vrai; l'instrument ne se trouva pas assez solide dans les parties qui soutenoient la lunette; il ne m'étoit pas encore venu en pensée de faire ces expériences, dont j'ai rendu compte sur la fléxion des corps solides; expériences qui sont les premieres que je sçache qui ayent été faites dans ce genre, & les seules qui ayent été faites à propos. Malgré cela les Procès-verbaux ne montrent pas moins que nous nous sommes relevés en 1739, de l'erreur autorisée par M. Picard, & ils servent également à

trancher le nœud de la diſpute dans une infinité de cas. On voit de plus, que pour leur conſerver cette utilité, il falloit les réſerver pour l'occaſion, & inviter en même-tems les autres Obſervateurs, comme je le fis effectivement, à conſtater de la même maniere ou par quelque moyen équivalent les nouvelles précautions qu'ils prendroient de leur côté dans leurs obſervations.

Cette eſpece de miſtere n'avoit rien qui n'allât au bien de notre miſſion. Il me parut que l'Académie n'y trouva rien à redire, & qu'au contraire elle l'approuva, quoique je ſupprimaſſe une partie de mes raiſons, lorſque j'eus l'honneur de ſoumettre à ſon jugement l'endroit de mon Livre * où j'en parlois, & que je ſouhaitai dans l'Aſſemblée du 17 Février 1745, qu'on paraphât le Mémoire qui ſervoit de ſupplément aux Procès-verbaux. Il me paroît que je ne pouvois rien faire de mieux pour remédier au mal qui devoit naître de la diverſité de nos avis, entre leſquels on n'eût ſçû en Europe comment choiſir; je faiſois d'avance mes plus grands efforts pour faciliter le jugement que l'Académie ſeroit peut-être obligée de rendre, & il eſt certain que le Mémoire relatif aux Procès-verbaux, qui prouvoit que ce n'avoit pas été un ſcrupule aveugle qui m'avoit dicté toutes les attentions que j'avois eues dans nos obſervations, pouvoit devenir très-utile.

* Voyez la page 228.

Mais malgré ce que j'ai fait pour faire réuſſir la commiſſion dont nous étions chargés, n'ai-je pas donné lieu à quelques plaintes? M. de la Condamine a mis ſon Certificat au bas des Procès-verbaux, au lieu qu'il n'a pas vû le Mémoire qui y étoit relatif: quand même cet Académicien diroit pour me diſculper, qu'il s'imagine que cet écrit ne contient aucune découverte, ni rien qui intéreſſât le ſuccès de nos opérations, la choſe préſentée ſous un certain aſpect, me chargeroit toûjours en apparence d'un très-grand tort. Pluſieurs perſonnes prévenues penſeront autrement que M. de la Condamine ſur la va-

leur que peuvent avoir les recherches contenues dans la quatriéme section de mon Livre, que j'ai tirées du Mémoire dont il s'agit. Ainsi elles soutiendront que j'ai mal répondu aux intentions de l'Académie & aux vûes du Ministre, en dressant un pareil écrit à l'insçû d'un Confrere avec lequel je travaillois de concert : * elles ajouteront peut-être que M. de la Condamine n'en a été informé que 8 ou 9 ans après la date, & que je l'ai évidemment exposé aux risques de manquer toutes ses observations.

* Voyez page xix. Préf. de l'Introduct. Histor.

Je ne sçaurois assez exprimer combien je suis sensible à des traits aussi injustes, & j'avoue que c'est principalement pour m'en mettre à couvert, & de quelques autres de la même espece que je prolongerai cet écrit; j'ai toûjours été attaché à mes devoirs, & c'est me blesser le plus vivement, que de jetter de semblables doutes sur mes bonnes intentions. Je ne me suis proposé d'autre but dans mon voyage que de me rendre utile; j'ai consenti à revenir aussi peu riche du Pérou que j'y étois allé : je ne m'y suis laissé distraire par aucune de ces vûes de fortune qui y occupent presque tous les hommes. Livré à nos travaux je me suis chargé des commissions que les autres refusoient; j'ai abandonné les Villes, je suis allé me confiner dans les déserts, aussi-tôt que j'ai cru qu'il en résultoit quelque utilité pour notre objet. Seroit-il juste après cela de me ravir l'unique bien que j'ai consenti à rapporter de ces pays là, l'avantage que je crois avoir eu de rendre quelque service assez considérable ? Je puis prouver d'ailleurs que j'ai donné les plus grandes marques de ma bonne volonté à M. de la Condamine, dans le sort des observations duquel je ne pouvois m'intéresser davantage, quoiqu'on ne puisse dire que très-improprement que nous travaillions de concert. Ce n'est pas à notre retour en France qu'il a appris que j'avois dressé un Mémoire relatif aux Procès-verbaux, il en a été informé sur les lieux mêmes. Pourquoi voudroit-on main-

tenant, en ſupprimant ou en niant toutes les circonſtances qui me ſont favorables, me faire un crime d'une choſe qu'il a regardé lui-même au Pérou comme très-innocente? Il penſa ſans doute & il ne ſe trompa pas, que ſi je ne lui remettois pas mon Mémoire, j'en ſuppléois de vive voix la communication d'une maniere plus prompte & plus ſimple.

III.

Quelle eſt l'eſpece de concert avec lequel les obſervations ont été faites au Pérou, & de l'interêt particulier que j'ai pris dans le ſuccès de celles de M. de la Condamine.

Je commencerai cet article en montrant que M. de la Condamine, qui ne s'en ſouvient pas, a eu connoiſſance ſur les lieux, du Mémoire relatif aux Procès-verbaux. J'en tirerai la preuve d'une Lettre qu'il m'écrivoit le 28 Janvier 1742. pendant que nous étions à Quito, lorſque je le preſſois d'aller à Tarqui pour s'y aſſurer par lui-même, que nos premieres obſervations faites à cette extrémité de la Méridienne étoient défectueuſes. . . . . . *Je ne regarde pas*, diſoit-il, *notre correſpondance d'obſervations, comme ſeulement utile pour cacher le vrai motif de mon voyage à Tarqui. Il faudra bien quelque jour déclarer qu'il étoit néceſſaire pour une autre raiſon, & que nos premieres obſervations, tant de fois répétées, & de tant de diverſes manieres, étoient défectueuſes, comme vous m'en aſſurez, par la fléxibilité des fourchettes qui portoient la lunette. S'il y avoit quelque faute en cela, vous ſçavez que je n'ai eu nulle part à la conſtruction de l'inſtrument : cela eſt aſſez clairement inſinué dans le Procès-verbal de notre obſervation de Cocheſqui, & je penſe que vous n'aurez pas oublié cette circonſtance dans le Mémoire que vous reſervez pour l'Académie ; je m'en rapporte à votre bonne foi.*

On voit que M. de la Condamine parle bien poſitivement d'un Écrit deſtiné pour l'Académie, qui a rap-

port à nos observations, & qui est différent des Procès-verbaux. Ce fait, établi comme il l'est, montre déja qu'on partoit d'une supposition fausse dans les reproches qu'on me faisoit.

Il feroit superflus actuellement de donner à l'Académie le Mémoire dont il s'agit, à moins que ce ne fût pour y joindre les réflexions, que l'expérience & le tems m'ont fait faire depuis: les personnes qui me rendent justice ne formeront aucun doute au sujet de ce même Écrit. M. de la Condamine marque le plus grand empressement de le voir; il a même recours à l'autorité d'Horace pour m'engager à ne le pas laisser dans les ténébres. J'ai cependant déja travaillé à l'en faire sortir, puisque je l'ai inséré presque entiérement dans mon Livre, & que j'ai eu le soin d'en avertir mes Lecteurs. Ce Mémoire est partagé en plusieurs articles, dont les premiers ont rapport à la construction des grands secteurs; & M. de la Condamine, qui ne vouloit point faire construire d'instrument, n'avoit nul besoin de mes remarques bonnes ou mauvaises sur ce sujet. Celles qui suivoient étoient plus du ressort de l'Observateur : elles rouloient sur la situation du foyer des grandes lunettes; mais je puis assurer aussi que je les ai communiquées à tems, & c'est ce que je ne laisserai pas sans quelques preuves. Je condamnois comme insuffisant l'usage du diaphragme, ou de la pinnule oculaire qu'on met quelquefois devant l'œil, lorsque le reticule du micrometre ne se trouve pas exactement au foyer. Mon Mémoire est daté du 20 Mars 1740; ainsi je n'ai pû conseiller depuis à M. de la Condamine, comme il l'assure à la page 674 de nos Mémoires de 1746, de se servir de ce même diaphragme. J'ai pû lui parler des nouvelles tentatives que j'ai faites dans la suite pour employer de rechef cette pinnule; mais je suis sûr que j'ai spécifié dans plusieurs de mes Lettres, que je l'appliquois alors d'une maniere particuliere.

Enfin je pésois dans le reste du Mémoire l'importance dont il est de rendre la lunette exactement parallele au plan de l'instrument : j'évaluois l'erreur à laquelle on est exposé dans les observations, lorsqu'on néglige cette condition, & je trouvois qu'il étoit encore infiniment plus important pour nous, de pousser le scrupule extrêmement loin sur la direction de la Méridienne qui nous servoit à disposer le secteur.

L'attention presque supestitieuse avec laquelle je travaillois à remplir cette derniere condition, suffisoit pour faire juger à tous ceux qui assistoient aux observations, que je la regardois comme absolument essentielle; cette maniere de la recommander étoit plus courte, que d'engager quelqu'un à lire mon Mémoire. Nous avons chacun de nous des objets d'étude qui nous flattent davantage : outre cela le tems nous est souvent précieux, & il m'est arrivé plus d'une fois dans le voyage du Pérou, de remarquer que je prêtois fort inutilement différents papiers. Je m'expliquai une infinité de fois sur le peu de valeur des observations de 1737, que nous fimes en tombant dans la faute de Théorie dont j'ai parlé plus haut; c'est ce que je puis protester, & je suis persuadé que M. de la Condamine n'affirmera pas le contraire. Je n'eus pas dans ce tems-là le bonheur d'être crû : cet Académicien soupçonna apparemment que je n'attachois de prix aux précautions que je prenois, que parce que je croyois les avoir imaginées. Une brochure qu'il reçût d'un de ses amis sur les opérations du cercle polaire, dans laquelle on proposoit le travail de M. Picard, comme le meilleur des modèles qu'on pût suivre, dût contribuer beaucoup à confirmer ces fausses idées, & à faire mépriser ce que je disois. En un mot, les Certificats que M. de la Condamine mit au bas des deux Procès-verbaux *, furent précisément énoncés comme ils l'eussent été en 1737, lorsque nous jugions de la bonté de nos observations par un faux *criterium*. Au lieu de se donner pour témoin comme il l'avoit

* Voy. page 136 & 166. du Liv. de la mesure des 3 prem. degrés du Méridien.

l'avoit été en effet de l'attention ſcrupuleuſe avec laquelle je mettois l'inſtrument dans le plan du Méridien, il n'en fit abſolument aucune mention, ou bien il inſiſta ſur la condition de la *médiation* qui ne ſervoit à rien. Mais pour juger s'il y eut de ma faute, il ſuffit de voir la maniere dont il a rapporté divers autres faits qui appartiennent au même tems.

M. de la Condamine dit à la page 659. de nos Mémoires de 1746, qu'il contribua à Tarqui le premier Octobre 1739. à aſſembler les pieces de l'inſtrument, à donner à la lunette une ſituation parallele au plan du ſecteur, & à le ſuſpendre. Mais, ſelon ce qui eſt rapporté à la page 114 de ſon Livre, & ſelon le Journal de M. Verguin, qui eſt conforme au mien, l'opération ne fut faite, au contraire, qu'après le départ de M. de la Condamine; puiſqu'en allant à Cuenca, il me laiſſa occupé à Tarqui à faire travailler à la charpente du toit, qui devoit ſoutenir l'inſtrument (*). Je ne ſçaurois ſouſcrire non plus à ce qu'il dit qu'il ſe rendit à Cuenca pour preſſer l'achevement du limbe. Cette circonſtance lui eût ſer-

---

(*) *Extrait du Journal de M. Verguin.* Le 1. (Octobre 1739.) nous avons marqué l'endroit où devoit être ſuſpendu le grand inſtrument pour y enfoncer deux pieds droits, à l'extrémité deſquels il y a un tenon où ſera miſe une traverſe en mortaiſe, ſur laquelle ſe feront les mouvemens de l'inſtrument. M. de la Condamine eſt parti pour Cuenca.

Le 2. le Charpentier a achevé de mettre en place la piece néceſſaire pour la ſuſpenſion de l'inſtrument, & la traverſe d'en-bas ſur laquelle il doit porter, &c.

Le 3. M. Bouguer & moi nous avons monté le grand inſtrument, adapté la lunette, &c. nous l'avons miſe en place, & ajuſté toutes les pieces qui doivent ſervir à lui donner tous les mouvemens néceſſaires lors des obſervations.

Le 4. Les hauteurs correſpondantes ont donné midi vrai à 12 h. 0'. 39''. M Hugo eſt venu le ſoir pour nous aider à monter le grand inſtrument, ce que nous avions déja fait ſans ſon ſecours.

Je me diſpenſe de tranſcrire l'art. du 5. & celui du 6. qui eſt le jour auquel revint M. de la Condamine; mais il y eſt auſſi peu parlé de Méridienne, que dans les articles précédens, parce qu'elle ne fut effectivement tracée que long-tems après. M. Verguin m'a communiqué cet extrait dans ſa Lettre datée de Toulon le 2 Décembre 1750.

E

vi à motiver ſon abſence; au lieu qu'il ſe contenta de déclarer qu'il s'étoit abſenté, & il n'en allégua aucune raiſon dans ſon Certificat, qu'on verra à la page 136 de ſon Livre. Je puis juſtifier auſſi en produiſant les copies que j'ai conſervées de quelques-unes de mes Lettres, qu'étant ſur les lieux, nous n'avons jamais fait mention de cette abſence, que comme d'un voyage qui n'avoit eu aucun rapport avec nos obſervations, & je puis ajoûter que je m'en reſſouviens parfaitement.

M. de la Condamine dit de plus (page 114 de ſon Livre) que le ſieur Hugo me porta le limbe le 4; mais je puis prouver par le Journal de M. Verguin & par le mien, que l'inſtrument fut abſolument monté le 3, ſans le ſecours du ſieur Hugo.

Je conviens que quelques-unes de ces circonſtances paroiſſent peu conſidérables; mais il n'y avoit qu'à les paſſer ſous ſilence, ou les rapporter exactement; car j'avois eu des raiſons pour monter l'inſtrument avant l'arrivée du ſieur Hugo.

Il faut remarquer auſſi que le Procès-verbal * prouve que je n'entrepris pas de placer la lunette parallelement au plan de l'inſtrument, pendant que le limbe étoit entre les mains de l'Ouvrier, comme M. de la Condamine l'inſinue dans l'endroit cité des Mémoires de 1746, (page 659) Si, contre la foi d'un rapport légaliſé ſolemnellement, & muni du Certificat de cet Académicien, je me laiſſois charger d'une ſemblable faute, on pourroit croire que je l'ai encore commiſe dans la ſuite, & on feroit en droit de douter de tous mes récits. Il ajoûte que la Méridienne fut tracée dans le même tems; mais indépendamment de pluſieurs autres preuves que j'ai par écrit du contraire, le Procès-verbal marque encore aſſez clairement que je ne me hâtai pas de venir à cette opération particuliere.

* Voyez le bas de la page 129. du Liv. de la meſure des 3 premiers deg. du Méridien.

Le Soleil au commencement d'Octobre étoit très-près de notre zénith. Je ne voulois pas que les erreurs

dans la déclinaison de cet astre, ni celle de la latitude du lieu de l'observation, influassent sur la direction de la Méridienne, & il fallut pour cela attendre un tems assez considérable, dont je profitai aussi, il est vrai, pour donner plus exactement à la lunette, sa longueur. C'est pour cette raison, & parce que le Ciel couvert interrompoit souvent mon travail, qu'il est dit vers le commencement du rapport, que *pendant plus d'un mois nous n'avons fait autre chose que reconnoître les changemens qu'il falloit faire à la direction de l'instrument*. Ce passage a fixé l'attention de M. de la Condamine, qui l'a fait imprimer dans son Livre en d'autres caracteres *, & il forme réellement une espece d'énigme qui seroit inexplicable, si j'avois tracé la Méridienne les premiers jours d'Octobre. L'assemblage de toutes ces circonstances, dont M. de la Condamine n'a pas été exactement informé, quoiqu'il ne fût pas possible que je lui en fisse mystere, commencera sans doute à faire soupçonner que le concert avec lequel les observations se faisoient, doit être entendu avec quelque restriction, & toute la suite de ce discours fera voir la même chose.

* Voyez page 130.

Il est peut-être encore à propos d'avertir qu'à la place de 9 ou 10 lignes que je viens d'analiser, dans l'extrait que M. de la Condamine nous a lui-même donné de son Livre, on trouve sur le Regiftre de l'Académie, un texte tout différent, mais qui n'est pas sujet aux mêmes difficultés, à cause de la généralité des termes dans lesquels il est conçû. Au lieu qu'on lit à la page 659, dans l'imprimé, *le premier Octobre nous assemblâmes, &c.* on trouve simplement sur le Regiftre : *les jours suivans on plaça la lunette garnie du micrometre sur le rayon du secteur ; on la rendit parallele au plan de l'instrument, on le suspendit, on traça une Méridienne, & on tendit dans son allignement un filet de cheveux noués bout-à-bout, auquel on rendoit le limbe du secteur parallele chaque fois qu'on retournoit l'instrument, &c.* Cette *variante* m'a été fournie par M. de

Fouchy qui l'a certifiée ; ainſi le Regiſtre ne contient rien en cet endroit qui ſoit contradictoire avec les Procès-verbaux, ni avec le Journal de M. Verguin, ni avec le mien, ni avec le Livre de M. de la Condamine. Il eſt vrai auſſi qu'il n'ajoûte rien aux Certificats mis au bas des Procès-verbaux, ou qu'il n'en repare pas les omiſſions.

Toute narration n'eſt que le détail de pluſieurs faits qui, pris chacun à part, ne méritent ſouvent que peu d'attention, mais qui ceſſent d'être indifférents, lorſqu'ils forment un tout & qu'ils concourent au même but. Chaque circonſtance eſt pour l'ordinaire comme un trait de plus, que l'Hiſtorien ajoûte au tableau qu'il vouloit donner. Nous ne devons donc pas négliger de pèſer tout ce qui entre dans les récits de M. de la Condamine. Nous tirâmes un grand ſecours d'un expédient que je propoſai le premier à M. Godin, pour graduer nous-mêmes nos inſtrumens, & pour y marquer des arcs d'une grandeur déterminée, ſans être obligé d'avoir recours à aucune main étrangere. Cet expédient, qui a auſſi été imaginé par M. Caſſini de Thury pendant notre abſence, conſiſte à rendre la corde de l'arc une partie aliquote exacte du rayon. Lorſque j'en fis part à M. Godin il me répondit qu'il y avoit auſſi penſé ; nous n'aurons point de diſpute lui & moi à cette occaſion. Mais M. de la Condamine décide le procès tout d'un coup, en diſant (page 120 & 121 de ſon Livre) qu'il avoit entendu parler de cet expédient à M. Godin, avant même notre départ de France. Cependant je puis faire voir une Lettre de ce dernier, qui devoit mieux s'en ſouvenir que perſonne, & qui me marquoit bien nettement que cette idée ne lui étoit venue qu'au Pérou. D'ailleurs je ſuis en état de prouver qu'il n'étoit pas diſpoſé à la communiquer à tout le monde, lorſque je me cru obligé de m'ouvrir à lui ſur le même ſujet.

Un autre fait qui a encore rapport aux obſervations de 1739. M. de la Condamine dit au bas de la page 109, qu'il deſſina l'inſtrument tout monté, & qu'il prêta ſon

dessein à M. Verguin qui en tira une copie pour moi. Mais je puis assurer que M. Verguin ne m'a jamais fait de pareils desseins, & que je me donnai la peine de faire moi-même celui qu'on voit à page 182 de mon Livre (*). Nous allions au Pérou pour faire autre chose que dessiner des instrumens. Je ne releve aussi le fait avancé par M. de la Condamine dans cette rencontre, que pour montrer qu'il se range dans la classe des premiers, & qu'il ne forme point d'exception.

Il n'a été question, dans tous les détails précédens, que d'une observation dont le succès ne fut pas heureux; ce qui n'empêche pas qu'elle ne fournisse une époque remarquable dans l'Histoire de notre voyage. Je prenois, dès ce tems-là, des précautions nouvelles qui ont fait réussir nos observations postérieures, lorsque je suis parvenu à rendre plus solides les parties de l'instrument qui soutenoient la lunette. Ainsi il ne seroit pas juste de me charger de la faute que je commis alors, & de se taire sur tout le reste. Un Historien impartial doit rapporter le bien comme le mal : s'il insiste sur les choses qui sont désavantageuses à quelqu'un, il ne doit pas négliger de mettre dans l'autre bassin de la balance tout ce qui peut former quelque espece de compensation, principalement s'il en a lui-même profité. Je fis mal de me reposer, quoique dans une chose de pure exécution, sur l'expérience du sieur Hugo, à qui M. de la Condamine donne de grands éloges. Mais, après tout, si l'on me reprochoit cette faute, ne serois-je pas en droit d'en appeller à la conscience de ceux qui me se-

(*) Il est vrai que vous me montrâtes à Tarqui le dessein de l'instrument tel que vous l'avez représenté dans la planche de la page 182, & que j'en examinai la perspective, que je le gardai quelque tems dans ma chambre, & que je ne fis les deux différens desseins que j'ai, qu'après que vous m'eûtes montré & laissé le vôtre. Ainsi, Monsieur, le dessein de cet instrument a été fait en premier lieu par vous. *Lettre que M. Verguin m'a écrite de Toulon.*

roient ce reproche, & de leur demander s'il eſt bien ſûr qu'ils n'en euſſent pas encore commis de plus grandes, en rendant l'inſtrument vicieux même dans ſa forme. Le ſecteur de M. Godin étoit bien capable d'exciter notre émulation, & il l'excitoit en effet. Il avoit 20 pieds de rayon, & il eſt certain que l'envie de ſuivre au moins de loin un auſſi habile Aſtronome devoit nous porter naturellement à allonger le rayon de notre ſecteur. Cette augmentation de rayon, eût rendu notre inſtrument, non-ſeulement fort inférieur à celui de M. Godin, elle l'eût rendu très-imparfait, parce que la lunette n'en étoit que de 12 pieds. Toutes nos obſervations euſſent enſuite péché continuellement en excès, & nous n'euſſions fait, en les répétant, que nous confirmer dans notre erreur.

M. de la Condamine eût été très-capable de faire réuſſir ſeul notre travail, s'il eut eu le tems de s'y livrer autant que je le faiſois. Il s'appliquoit à des choſes utiles : il a ſoutenu avec ce zèle qu'on lui connoît, le procès que nous avons eu dans ce pays-là, au ſujet des pyramides : il a défendu la mémoire du feu ſieur Séniergues; il nous a rendu une infinité d'autres ſervices. Mais toutes ces choſes enlevoient du tems ; c'étoit un enchaînement d'affaires, & il n'étoit pas poſſible que M. de la Condamine malgré ſon extrême activité, trouvât le moyen de vacquer à tout.

Ainſi on auroit le plus grand tort du monde ſi on lui donnoit quelque part au peu de ſuccès des obſervations de 1739. Il faut me conſidérer comme ſeul; je travaillois à m'inſtruire, & il me fallut du tems pour que mes connoiſſances s'augmentaſſent peu à peu, pendant que je n'étois aidé de perſonne. M. de la Condamine dit (à la page 145 de ſon Livre) qu'il me fit part en 1742. de ſes conjectures ſur le défaut de ſolidité de notre inſtrument : ces conjectures venoient un peu tard, & malgré cela je ſuis fâché qu'il ne les ait pas fait imprimer

dans les propres termes qu'il me les communiqua. J'ai ses Lettres ; on verroit qu'elles servent de confirmation à tout ce que j'avance.

S'il écrivit des choses plus particulieres sur ses Journaux, que dans les Certificats qu'il se donna la peine de mettre au bas des rapports, je n'en pus tirer aucune lumiére, je n'en fus pas informé ; & il me paroit qu'il ne les avoit pas présentes lorsque je l'avertis, au commencement de 1741, que j'allois répéter ces mêmes observations : car il me répondit qu'il renonçoit pour sa part à ce nouveau travail, s'il falloit qu'il le fit seul. C'est ce qu'on verra dans deux extraits de ses Lettres que j'aurai occasion de rapporter, elles sont datées du 12 Janvier 1741. Enfin, je dois ajoûter, puisqu'il faut que je me justifie, que l'alternative même entre les observations, me rendoit nos opérations beaucoup plus difficiles. Ne sachant à quoi rapporter les changemens ou variations que j'appercevois, j'attendois avec impatience le moment de m'en éclaircir ; mais le Ciel qui étoit couvert des 7 ou 8 jours de suite ne se découvroit quelquefois que lorsque ce n'étoit pas mon tour d'observer, & je restois indécis sur le parti que j'avois à prendre.

Ce ne fut cependant pas ce qui m'engagea à exécuter une résolution que j'avois formée depuis long-tems, celle de travailler à part, afin de joüir de plus de tranquilité. M. Godin m'en avoit déja donné l'exemple, mais d'une maniere plus marquée, quoiqu'il me fit dire par plusieurs personnes, & qu'il me l'écrivit aussi, qu'il pensoit que sa séparation ne me faisoit pas grand mal, & qu'elle ne m'avoit pas non plus pour objet.

IL seroit inutile de le dissimuler désormais. Nous pouvons avoir les meilleures intentions du monde, & tendre continuellement au bien ; mais comme il est différens chemins qui nous y conduisent, la diversité des avis ne peut manquer de devenir de plus grande en plus grande ; & on est extrêmement à plaindre, lorsque dans

des déserts on ne peut prendre personne pour médiateur, ni même pour témoin de tout ce qu'on fait par amour pour la paix. J'ai dit plus haut que je m'étois expliqué inutilement un très-grand nombre de fois, en présence de M. de la Condamine, sur les conditions essentielles dont nos observations de 1737 avoient manqué. Le mal n'étoit pas grand, qu'il ne me crut pas pendant que nous observions ensemble; mais je sentis à la fin combien il étoit de la prudence de laisser à un autre tems à lui parler derechef sur cette matiere. La suite fera voir encore à quoi pouvoit m'engager le concert avec lequel nous agissions; & on se convaincra que j'ai fait beaucoup davantage. C'est ce que je n'ai pas dit à la page 228 du Livre de la Figure de la Terre. Plus on observe scrupuleusement de ne rien faire entrer que de vrai dans ses exposés, plus on est attentif, en même-tems, à faire un grand choix entre les vérités qu'on doit dire, & je ne me trouvois pas alors dans la nécessité fâcheuse de déclarer celle-ci.

Quoique nous fussions tous séparés, je me suis trouvé deux fois l'observateur correspondant des deux autres Académiciens, parce que je me prêtois toujours à tout, lorsque je n'y voyois pas d'extrêmes inconvéniens.

La premiere fois je me proposois d'aller répéter les observations à l'extrémité Sud. Il y avoit plus d'un mois que cette pensée me rouloit dans l'esprit, comme je puis en fournir la preuve, lorsque j'écrivis le 11 Janvier 1741. à M. Godin que j'allois partir pour Tarqui. M. Godin avoit à faire ses observations au Nord, & il forma le projet de les rendre correspondantes des miennes, & parfaitement simultanées? Il ne se borna pas à ce projet qui étoit tout-à-fait raisonnable; il souhaita qu'un troisiéme observateur s'occupât vers le milieu de l'espace, à observer les mêmes étoiles avec une lunette scellée contre un mur.

Cette derniere commission ne devoit avoir, selon moi, que très-peu d'utilité, pendant qu'on observoit aux deux extrémités

extrémités de la Méridienne ; elle ne pouvoit fournir, tout au plus, que des observations météorologiques, comme je le dis dès-lors. J'étois aussi éloigné de m'en charger, que M. de la Condamine paroissoit peu disposé à aller seul au Sud. J'ai deux réponses de lui, qui marquent bien les dispositions où il se trouva, lorsque je lui fis part des Lettres que nous nous écrivîmes M. Godin & moi sur ce sujet (*). Je me rendis à mon poste où je restai environ un an. Je me satisfis à la fin, & je ne pus manquer d'avertir M. de la Condamine qu'il falloit abandonner nos observations de 1739. Je fis encore davantage, je lui communiquai les observations que je venois de faire, & je l'invitai à venir se servir de l'instrument tout monté ; mais il ne me fut pas possible de l'y déterminer.

Il me répondit dans sa Lettre du 5 Décembre 1741. que s'il trouvoit la même chose que moi, il ne sçauroit auxquelles des observations s'en rapporter, ou aux nouvelles, ou aux anciennes. Il ne pouvoit digérer que les fourchettes, qui soutenoient la lunette, eussent pû

(*) Ces deux Lettres, sur le même sujet, se sont rencontré bien juste : j'ai reçû le tout prêt à me mettre à table, & il m'a été impossible de manger un morceau, ayant perdu l'apétit avec la nouvelle de ce nouveau délai qui retarde notre retour en France, lorsque j'étois prêt à tout abandonner, je veux dire mes affaires particulieres, pour ne plus penser qu'à mon départ......... Quant à l'observation de Tarqui, je ne la ferois seul qu'à mon corps défendant. Au reste, je suis las de contester & de faire des *factums*, & je ne prendrai, aux nouvelles observations, que la part qu'on m'y laissera. *Premiere Lettre de M. de la Condamine, datée de Quito le* 12 *Janvier* 1741.

Si je croyois que vous fussiez d'avis de la faire (l'observation de Tarqui) ou comme l'année derniere, ou avec quelques autres arrangemens, mais de sorte qu'elle fut commune, & que les deux Observateurs y assistassent, je ne balancerois pas à vous suivre à Tarqui, pour mettre la derniere main à notre ouvrage, & avoir part à la confirmation comme aux premieres observations.............. Mais supposé que vous persistiez à vouloir faire l'observation au Sud chacun à part, j'y renonce pour la mienne, je m'en rapporte entierement à la vôtre, & je ne désire rien moins que d'élever autel contre autel, & d'entrer dans de nouvelles contestations. *Deuxiéme Lettre de M. de la Condamine, de Quito le* 12 *Janvier* 1741.

rendre toutes nos observations défectueuses avec un si grand nombre de ligatures. Il s'attendoit que si je répétois nos observations au Nord, je trouverois un résultat différent, & il me demandoit s'il faudroit alors, qu'il retournât de Tarqui à Cochesqui. Il m'avoit marqué cependant dès le commencement de sa Lettre qu'il étoit tout prêt de venir à Tarqui; mais qu'il ne vouloit pas remettre le pied à Quito lorsqu'il pourroit s'en tirer. Deux autres Lettres me confirmerent la même chose : l'une datée du 19 du même mois (*a*), & l'autre du 24 (*b*). Ainsi on voit clairement que je n'avois d'autre parti à prendre, que de faire démonter l'instrument & de le faire transporter avec moi, parce que j'en avois besoin pour répéter l'observation au Nord.

On peut dire qu'on travaille de concert, en donnant à ce dernier mot bien des acceptions différentes. Il est certain que le seul désir que j'eus de réünir M. de la Condamine au même avis que moi, me fit m'armer de patience, & m'obligea de prolonger mon séjour au Pérou. J'étois tellement sûr de la bonté des observations que je venois de faire à Tarqui, qu'il ne m'étoit pas possible de m'en départir. Ce n'est donc que par un excès de zèle, & parce que j'avois bien promis de faire réussir notre voyage à quelque prix que ce fût, que j'ai consenti à attendre que M. de la Condamine eût terminé ses affaires, & qu'il fût prêt à se mettre en route. Je voulois me trouver dans le pays lorsqu'il répéteroit ses observations,

(*a*) Votre derniere Lettre m'a convaincu, mais je persiste à croire qu'il convient d'attendre ici votre retour, supposé qu'il sera dans peu, pour convenir de tout ensemble, étant toujours dans la résolution que je vous ai marquée de ne pas faire deux fois mon paquet. *Lettre de M. de la Condamine du 19 Décembre 1741.*

(*b*) Je vous attens avec impatience; votre derniere m'a convaincu; mais je persiste à croire qu'il est à propos que nous nous voyons ici, pour prendre une derniere résolution de concert. Les deux Officiers Espagnols, comme vous sçavez sans doute, sont partis volontaires pour Guayaquil, ayant refusé le commandement des troupes de la Province, à moins, &c. *Lettre de M. de la Condamine, de Quito le 24 Décembre 1741.*

& je ne pouvois donner de marques plus fortes de ma bonne volonté. Il eſt vrai que je ſçavois auſſi le ſcrupule avec lequel il opéroit; & je comptois bien que j'aurois dans ſon travail une confirmation du mien, pourvû qu'il n'oubliât pas les précautions dont il n'avoit pas jugé à propos de parler dans ſes Certificats.

On ne doutera pas que pendant une entrevûe, qui a été notre derniere dans ce pays-là, (*) qui dura deux ou trois jours, à quelques lieuës de Quito, & que je ménageai exprès, je ne tâchaſſe de me rappeller tout ce qui avoit rapport à l'obſervation qu'il alloit faire; puiſque quelques jours auparavant j'avois commencé à traiter de cette matiere dans mes Lettres. Je lui marquois dans une du 12 Août 1742. dont il m'accuſa la réception le 17, qu'il avoit des motifs preſſans pour ſe rendre inceſſamment à ſon poſte; parce qu'Orion ne s'obſerveroit bien-tôt que de nuit, & que d'un autre côté le Soleil s'approchoit de l'Equateur, ce qui alloit rendre pour nous les Méridiennes plus difficiles à tracer. Je ne lui avois remis l'inſtrument qu'après l'avoir rendu parfaitement ſolide, & néanmoins je ſuis bien ſûr que je lui fis part de l'expédient dont je me ſervis pour reconnoître ſi la lunette ne ſouffroit pas quelque dérangement. Je lui avois déja communiqué mes obſervations faites dans le même lieu; & je lui avois auſſi fait part du moyen que j'employois en me ſervant d'un objectif de lunette, & que j'ai expliqué dans mon Livre (page 191) pour découvrir les plus petites fléxions des corps ſolides: j'en ai des preuves par écrit.

Il faut enfin ſuppoſer que je ſatisfis parfaitement M. de la Condamine; car il alloit entreprendre ſeul une obſervation pour laquelle il avoit montré bien de la ré-

(*) Chez le Docteur Don Joſeph Maldonando, Curé du Quinché. Nous nous rendîmes dès le 24 Août 1742. ſur le terrein de notre premiere baſe, & nous nous ſéparâmes le 27.

pugnance un an & demi auparavant, comme le montrent ses Lettres du 12 Janvier 1741. Il sçavoit de plus, comme je l'ai fait voir au commencement de ce long article, que j'avois dressé, sur ce sujet, un Mémoire pour l'Académie. Malgré cela, environ trois mois après qu'il fut arrivé à Tarqui, il voulut bien me marquer quelque reconnoissance, en me parlant de ses observations: *Enfin je ne vous envois*, me disoit-il dans sa Lettre du 3 Décembre 1742. *que* celles que j'ai faites *après avoir employé des expédiens de la nature de ceux qui vous ont paru propres à rendre aux étoiles leur stabilité.* Je ne m'étois donc pas contenté de lui remettre le secteur dans un état où on pouvoit s'en servir avec sûreté, je lui avois encore fait part de quelques-uns de mes expédiens : outre que j'avois insisté sur un autre point qui n'étoit pas moins essentiel, la nécessité de tracer une Méridienne dans l'Observatoire, comme on l'a déja vû. Si on veut une derniere preuve que je m'intéressois bien sincérement dans le succès de son travail, c'est que j'étois sur le point de me rendre à Tarqui, & je n'en fus empêché que par cette même Lettre du 3 Décembre.

On peut défigurer tous les faits lorsqu'on parle sans preuve; on peut leur donner une face toute différente: je ne suis pas dans ce cas qui est trop peu conforme à mon caractere. On va reconnoître que j'étois prêt à aller à Tarqui, & que je n'étois effectivement resté au Pérou, que par les mêmes motifs qui m'avoient fait ménager l'entrevûe dont j'ai parlé; je voulois être à portée de rendre service à M. de la Condamine, en cas de besoin. *Je vous suis obligé, Monsieur,* (me disoit-il dans sa Lettre du 3.) *de l'offre que vous me faites de venir ici éclaircir la source de nos différences, s'il est nécessaire. Je reconnois que c'est une preuve de votre zèle pour le bien du service, mais elle vous eût moins coûtée, & vous eussiez gagné plus d'un an en me proposant à moi, de venir à Tarqui au mois d'Octobre dernier........ J'espere qu'il ne*

sera pas nécessaire que vous preniez la peine de faire un si long voyage. Je viens d'obtenir un demi résultat, je dis un demi, parce que je n'ai retourné encore qu'une fois l'instrument, & que la loi que nous nous sommes imposée, est de ne compter sur rien qu'après un second retour. Ce résultat, que j'espere qui sera confirmé par le retour de l'instrument, ne differe du vôtre guere que d'une seconde.

Une autre Lettre du jour suivant, étoit conforme à la précédente (*). Il est bien clair que j'ai pû me livrer sans risque, après cela, au plaisir qu'on trouve à applaudir au travail d'un Collégue auquel il est vrai que je n'ai fait que rendre justice. Mais on voit en même-tems que j'ai fait tout ce qu'il falloit pour ne donner mes louanges qu'à propos.

On conviendra aussi, à ce que je crois, que je n'ai pû agir que dans la seule vûe de faire plaisir à M. de la Condamine, lorsqu'en employant dans mon Livre, ses observations de Tarqui, j'ai autant fondé mon résultat, sur ces mêmes observations, que sur les miennes. Je lui demandai s'il le souhaitoit, & il me parût que cette proposition lui étoit fort agréable. C'est une vingtaine de lignes dans mon Livre, que j'ai consenti à emprunter de lui, lorsque je pouvois ne me servir que de mes propres observations ; puisque j'en avois de parfaitement sures aux deux extrémités de la Méridienne.

IV.

Des inconvéniens auxquels je me suis exposé en communiquant avec trop peu de réserve jusqu'à mes moindres remarques.

Je ne puis mieux montrer que j'ai poussé trop loin la

(*) Par votre Lettre du 19 que je reçois par le courier, vous m'offrez, sans condition, ni restriction, de venir ici, & je vous en fais de nouveaux remercimens : j'espere encore une fois, que cela ne sera pas necessaire.
Lettre de M. de la Condamine, de Tarqui le 4 Décembre 1742.

facilité avec laquelle je communiquois mes remarques, de même que celle avec laquelle je m'associois dans des opérations que je pouvois exécuter étant seul, qu'en justifiant qu'il en est résulté des inconvéniens réels pour moi. Il m'est presque toujours arrivé de faire part de mes plus simples projets. J'en ai bien la preuve dans le recueil imprimé à Madrid. On y réfute, ou on y cite plusieurs de mes idées, que j'avois été le premier à abandonner, & dont je n'avois fait part, que parce que je croyois que dans une Compagnie comme la nôtre, chacun de nous devoit penser comme tout haut. Mais quoique j'aie toujours agi avec cette franchise qui m'est naturelle, je ne me suis que trop apperçû qu'on ne me rendoit quelquefois pas plus de justice sur cet article, que sur beaucoup d'autres. Il est de très-honnêtes gens qui sont très-difficiles à contenter. J'ai connu des personnes à qui j'aurois eu la complaisance de remettre tous mes papiers, qui, au lieu de m'en remercier, m'eussent encore marqué du chagrin; soutenant que je n'aimois pas à faire plaisir, & que je ne leur avois pas tout communiqué.

Je me suis répenti plus d'une fois de m'être associé trop facilement pour faire certaines observations. Les humeurs de tous les hommes ne s'accordent pas assez: on peut se trouver très-honoré de la compagnie de quelqu'un, & que cependant on ait mal fait de la rechercher. Je ne commis pas certainement cette faute, lorsque nous allâmes sur Chimboraço, pour examiner si les fils-à-plomb étoient sujets à quelque déviation sur les plus grosses montagnes; mais nous étions exposés tout-à-la-fois à une tempête presque continuelle, & à toutes les horreurs des zones froides; & j'étois non-seulement obligé de supporter mes peines, il me falloit encore partager toutes celles de M. de la Condamine. Celles-ci étoient bien grandes, puisque malgré son extrême courage, il s'en prenoit presque continuellement à moi,

de ce que le tems étoit si mauvais. Je me souviens qu'il me demandoit presque sans cesse, combien je me faisois payer pour le plaisir qu'on avoit de m'accompagner : ce fait peut se trouver de quelque conséquence pour la suite, & il fut sçû de toutes les personnes de notre Compagnie.

Lorsque nous fûmes descendus de cette montagne, j'éprouvai un autre contre-tems. M. de la Condamine prétendoit que le secret que je lui avois demandé, de même qu'à M. de Ulloa, n'étoit que relatif, & que puisque l'observation n'avoit été faite que pour être rendu publique, il pouvoit, contre mon consentement, en faire part à l'Académie par le canal de M. du Fay. Il est vrai qu'après avoir long-tems disputé, il remit la chose à mon choix dans une longue Lettre qu'il m'écrivit pendant que nous étions à Riobamba le 28 Décembre 1738. Voici ses propres termes :

« Quant à ma Lettre à M. du Fay sur les observations « que vous avez imaginées pour reconnoître l'effet de « l'attraction auxquelles je reconnois ici comme dans la « Lettre, que vous avez bien voulu m'associer. Quoique « le dessein que j'ai eu, en l'écrivant, eût été, 1°. de « ne pas perdre le mérite des peines & fatigues qui ont « accompagné ce travail........ 2°. D'insérer dans cette « narration purement historique, certaines choses que « l'Auteur même ne peut dire, & en troisiéme lieu de « déposer ce dont j'ai été témoin : ce second témoigna- « ge ayant ici quelque poids, comme plus désintéressé « en quelque sorte, par la déclaration que je fais de n'a- « voir eu aucune part au premier projet, non plus qu'à « l'invention de la Méthode. Enfin, quoique depuis la « premiere ligne jusqu'à celle où commence la liste des « hauteurs d'étoiles, il soit continuellement parlé de « vous, comme il n'a tenu qu'à vous de le voir, m'étant « renfermé dans le personnage d'Historien & de témoin : « comme il m'a parû en achevant l'autre soir de vous

« faire la lecture de ma Lettre, que vous aviez quelque « répugnance à ce que je l'écrivisse, je vous offre très-« sincérement de la supprimer.

Cet extrait suffit, je pense, pour montrer que M. de la Condamine n'avoit pas assez présente la maniere dont les choses s'étoient passées, lorsqu'il a dit à la page 68 de son Introduction Historique, que nous nous étions servi d'un expédient qu'il m'avoit lui-même proposé, parce que le mien, n'étoit bon que pour des dispositions locales qui ne se trouvent presque jamais. Si nous employâmes un expédient dû à M. de la Condamine, il avoit le même droit que moi à l'expérience; je ne l'y associois pas, comme il le reconnoît néanmoins; il n'eut pas dit non plus qu'il n'avoit aucune part à l'invention de la Méthode, & qu'il se renfermoit dans le personnage d'Historien & de témoin; il ne m'eût pas demandé combien je faisois payer le plaisir qu'on avoit de m'accompagner.

Je prie, outre cela, de remarquer, que lorsque je me suis expliqué comme je l'ai fait dans le Livre de la Figure de la Terre, d'une maniere toute contraire à M. de la Condamine, je ne pouvois pas soupçonner que cet Académicien continueroit à récuser les Juges naturels de nos différends. Les 15 jours qu'on lui avoit donnés le 29 Novembre 1748. pour exposer les griefs qu'il pourroit avoir contre mon Livre, avant qu'il fût rendu public, furent prolongés par une délibération Académique le 7 Juin 1749 (*); ainsi le Livre de la Figure de la

(*) *Extrait des Registres de l'Académie Royale des Sciences, du 7 Juin 1749.*

M. de la Condamine m'a remis (c'est M. de Fouchy qui parle) un paquet cacheté, contenant les observations qu'il a faites au Pérou, & a reçû l'Exemplaire de M. Bouguer (le Livre de la Figure de la Terre): il a été décidé que les 15 jours pendant lesquels il le doit garder, suivant la délibération du 29 Novembre 1748. ne commenceroient à courir que d'aujourd'hui.

(*Cet extrait a été délivré & certifié par M. de Fouchy.*)

la Terre que l'Académie m'a non-feulement fait l'honneur d'approuver, mais qu'elle a voulu adopter d'une maniere particuliere, doit avoir aux yeux du Public, & vis-à-vis même de M. de la Condamine, le même degré d'autorité, que si tous les points en avoient été discutés contradictoirement. Il ne tenoit qu'à cet Académicien de contester; & on peut assurer, puisqu'il ne le fit pas, qu'il avoit bien reconnu qu'il n'avoit aucune objection à faire. On ne peut pas dire la même chose du Livre de M. de la Condamine dont l'Académie n'a pris aucune connoissance. Toutes ces différences donnent un degré d'autenticité de plus à mes récits, en même-tems qu'elles peuvent servir à rectifier sur beaucoup d'autres points, les idées imparfaites que s'étoient formé plusieurs Lecteurs qui avoient été mal informés.

La Lettre de M. de la Condamine à feu M. du Fay, sur les attractions Newtoniennes, a été relue en 1751. dans nos Assemblées; elle a été destinée à l'impression dans nos Mémoires, & je ne crains point de dire, que la Compagnie n'y a rien remarqué qui eût rapport à la prétention énoncée dans l'Introduction Historique. La chose eut excité l'attention de tous les Académiciens qui ont toujours entendu que M. de la Condamine n'avoit eu part qu'à la peine de l'exécution. La Lettre à M. du Fay a été vûe avant notre arrivée en France, par plusieurs personnes à Paris; on m'en a remis une copie que je puis montrer, & qui est absolument conforme à mon récit. Il est bon que j'en avertisse; puisqu'il peut arriver que ce qui n'a été d'abord que l'effet de la précipitation dans l'Introduction Historique, soit regardé dans la suite comme une espece de titre.

Je ne pouvois manquer de tomber dans les inconvéniens dont je me plains, puisque M. de la Condamine s'en est apperçû lui-même, & qu'il a eu la bonté de m'en parler au Pérou, d'une maniere qui lui fait un honneur infini.

La Lettre du 28 Décembre 1738, dont j'ai fait mention, contient ce témoignage de sa part, qui est si louable & si généreux (*). On m'objecteroit mal-à-propos, que j'ai peut-être changé de conduite lorsque nous nous sommes tous séparés; je montrerois le contraire par une infinité de preuves de détail, en produisant les Lettres que je recevois, par lesquelles on jugeroit de mes réponses. M. de la Condamine désaprouva très-fortement le parti que je prenois de travailler à part, mais il ne m'écrivit que plus souvent, & nos Lettres continuerent à se multiplier. C'est même ce qui a donné lieu de me jetter dans une contradiction apparente, dont j'ai déja dit un mot dans le second article, touchant l'usage du diaphragme, ou de la pinnule oculaire.

Je me souviens très-distinctement d'avoir averti M. de la Condamine, que quoique je fusse assez content de la maniere dont je m'étois servi de ce même diaphragme, il me paroissoit néanmoins plus sûr de ne point embarasser l'œil de l'Observateur, & de saisir le milieu du petit espace que parcourt l'image de l'astre, lorsqu'elle

(*) J'ai parlé de la reconnoissance que je vous devois, Monsieur, je me ferai toujours gloire de la publier, & de convenir que je vous ai souvent consulté, que vous m'avez tenu lieu des plus excellens Livres auxquels je n'étois pas à portée d'avoir recours, & que je vous ai souvent dû, ce que je n'aurois trouvé qu'avec peine, ou point du tout dans les Livres....... Je suis très-éloigné de vouloir m'approprier ce qui ne m'appartient pas, & si je vous ai paru, malgré l'attention que j'y ai apportée, avoir péché contre cette maxime, ç'a été contre mon intention, & sur des choses ou que j'ai crû qui étoient à tout le monde, ou que vous ne daignez pas revendiquer....... Je vous donne ma parole que depuis que j'en suis averti, je reparerai non-seulement dans les Mémoires de moi qui seront publiés, mais sur mon Journal même d'observations, qui n'est rien moins que destiné à voir le jour, toutes les omissions involontaires qui me sont échapées......... Cependant je vous avoue que je crois n'avoir, sur ce chapitre, qu'un seul reproche à me faire qui ait quelque fondement, quoique mon intention ait été droite & pure, c'est au sujet de la formule du centre de gravité du pendule, que vous voulûtes bien me communiquer au petit Goave......... le mal est très-aisé à réparer avec usure, &c.

(*Lettre de M. de la Condamine, datée de Riobamba le 28 Décembre 1738.*)

ne tombe pas précisément sur le réticule. J'ai eu occasion de parler de cette matiere dans différentes Lettres, & je n'ai pas dû répéter dans toutes, que je plaçois le diaphragme d'une façon particuliere.

Qu'est-il arrivé de là ? M. de la Condamine, qui m'a fait l'honneur de me consulter sur une infinité de choses, comme je puis le justifier en montrant ses Lettres, n'en fait absolument aucune mention; mais il se souvient du diaphragme, & il en parle comme si je lui en avois recommandé l'usage d'une maniere absolue. Je sçai bien que tous les Lecteurs ne s'aviseront pas de rapprocher l'endroit des Mémoires de 1746. où M. de la Condamine en parle *, & celui du Livre de la Figure de la Terre, qui n'y est pas conforme. Mais ce seront les Lecteurs les plus éclairés, & ceux dont je recherche le plus l'estime, qui feront cette comparaison; & on voit bien ce qu'ils seroient portés à en conclure, si je ne m'expliquois.

* Voyez page 674.

Il est bien fâcheux pour moi, qu'après que j'ai donné un si grand nombre d'éclaircissemens utiles, on ne me fasse Auteur que d'un conseil dangereux. Mais qu'on pèse un peu plus toutes les circonstances de la chose! M. de la Condamine reconnoît, par sa propre expérience, que j'ai eu tort de lui recommander l'usage du diaphragme: il ne pouvoit pas, ce me semble, se dispenser, aussi-tôt qu'il s'en apperçut, de m'avertir que ce conseil n'étoit pas bon. Si j'ai manqué de bonne volonté, il n'a pû le sçavoir qu'en France, lorsqu'il a vû dans mon Livre, que j'étois d'un sentiment contraire; mais au Pérou il a dû croire simplement que je me trompois. Il devoit donc, comme Confrere, me donner un mot d'avis, pour éviter lui-même le reproche auquel il m'expose, en ne lisant pas mes Lettres avec assez de soin.

Si l'on jette les yeux sur la page 199 de son Livre, on verra qu'il s'y agit d'une matiere qui a bien du rapport à l'usage du diaphragme, ou de la pinnule oculai-

re, & on ſera tenté également de condamner mon ſilence ſur cet article; M. de la Condamine diſant formellement qu'il ignore ſi j'ai fait les mêmes obſervations de mon côté. Une Lettre qu'il m'écrivoit le 16 Mai 1748. depuis notre retour en France, fera naître la même penſée. Quelqu'un des Académiciens qui m'avoient entendu expoſer, dans nos Aſſemblées, le phénomene ſingulier, qui conſiſte dans la variation du foyer des grandes lunettes, ſelon que le Ciel eſt plus ou moins ſerein, lui en ſpécifia aſſez exactement toutes les particularités. Il le prévint en même-tems ſur le changement que pouvoit produire cette variation dans la hauteur apparente des aſtres; quoiqu'on eût fait tout ce qu'il falloit pour bien placer le réticule du micrométre. M. de la Condamine ne ſe ſouvint pas que je lui en avois parlé, & que je l'avois invité, de même que M. Verguin, à y apporter une attention expreſſe. La choſe lui parût toujours nouvelle; il en fut frappé; & comme il craignoit de ſe voir obligé en conſéquence d'appliquer quelque correction à ſes obſervations, il vouloit que le fait fût diſcuté contradictoirement. Je vais rapporter les propres termes de ſa Lettre, qui eſt, comme je l'ai dit, du 16 Mai 1748.

« J'ai ſçû, Monſieur, fort imparfaitement, puiſque je « n'ai ni entendu, ni lû votre grande Relation faite à « l'Académie, que vous aviez expoſé quelques raiſons « d'Optique auxquelles on n'avoit pas fait attention avant « vous; en conſéquence deſquelles une lunette mal « centrée, ou même bien centrée, devoit cauſer des « variations apparentes dans la hauteur Méridienne d'u- « ne même étoile aux yeux du même Obſervateur. J'eſ- « pere qu'avant que cela ſoit imprimé vous trouverez « bon de me le communiquer, afin que ce point ſoit « diſcuté contradictoirement, & qu'il ſoit une fois bien « décidé ſi toutes les obſervations faites, tant au Pérou « qu'ailleurs, par ceux qui n'avoient pas fait cette re-

« marque, doivent être comptées pour rien depuis celles de Képler, jusques & compris celles de Messieurs « de Maupertuis, Clairaut, Camus & le Monnier, sous « le cercle polaire, &c.

Quelques lignes plus bas, il revient encore à la même matiere, ou plutôt il ne l'avoit pas perdue de vûe; je mets au bas de la page cette suite de sa Lettre (*). Le tout ne persuadera pas que M. de la Condamine ait eu dans la remarque dont il s'agit, la part qu'il assure dans son Livre y avoir eue. On croira, au contraire, que je lui en ai fait mystere; quoique la variation du foyer des lunettes, puisse effectivement nuire à l'exactitude des observations, si l'on n'y prend garde. Mais il en est de ceci comme de tant d'autres choses, dont il paroît qu'il ne s'est pas souvenu : pour prouver que je lui en ai parlé, je n'ai qu'à rapporter ce qu'il m'écrivoit de Tarqui le 18 Février 1743. *J'avouë*, disoit-il, *& je suis très-porté à le croire, comme vous le croyez, Monsieur, que toutes ces variations* (d'étoiles) *peuvent n'avoir d'autre cause, que des apparences optiques causées par la différente température de l'air qui fait varier la parallaxe des fils* (*qu'on peut cependant, je crois, éviter*), *&c.*

Je termine cet Écrit malgré le grand nombre d'autres remarques qui me resteroient à faire. Je continuerois à me fonder principalement sur le témoignage de M. de

(*) J'ai eû raison de me plaindre avant de rien sçavoir de votre remarque d'Optique, que lorsque vous terminâtes vos observations à Tarqui au commencement de 1742. & que je devois aller les y répéter, vous n'eussiez pas laissé l'instrument tout monté, ce qui m'eût épargné beaucoup de peine, & au Roi les frais d'un double transport de 70 lieuës par des chemins tels que vous les connoissez. Mais depuis votre remarque faite, j'ai bien plus lieu de trouver étrange qu'en en faisant mystère, vous n'ayez pas au moins laissé l'instrument sur pied, pour assurer par-là le succès d'un travail commun que j'allois entreprendre de concert avec vous...... En effet, je ne sçais comment, dans vos principes, vous pouvez adopter mes observations simultanées..... ne seroient-elles bonnes que parce que par hasard, ou autrement, elles s'accordent avec les vôtres?

Continuation de la Lettre de M. de la Condamine du 16 Mai 1748.

la Condamine pour justifier l'exactitude de mes récits, si la répugnance avec laquelle je suis entré dans les détails précédens, ne m'empêchoit de prolonger cette espece de *factum*. Mais je crois, en finissant, pouvoir prier le Public d'exiger désormais de chacun de nous, des preuves justificatives de toutes les circonstances un peu importantes, lorsqu'il s'agira du voyage du Pérou. Une émulation louable dans son principe, mais devenue vicieuse dans la suite, peut nous porter à ne pas rendre justice à nos Collégues, lorsque notre intérêt personnel se trouve mêlé avec le leur. Je pourrois avoir été tenté dans mon Livre, de me rendre Auteur de tous les bons conseils, & de tout rapporter à mon avantage. Mes Collégues seroient restés sans voir les moindres choses, si je ne les leur avois fait remarquer; ils n'auroient rien fait de bien, si je ne les y avois déterminés: en un mot, je me serois généralement tout attribué, excepté les fautes dont j'aurois chargé ceux que je n'aimois pas, & que j'aurois presque réduits au même état que s'ils s'échapoient d'un naufrage où ils auroient tout perdu. Qu'on me croye capable d'avoir tout défiguré jusqu'à ce point, d'avoir même commencé à le faire dès le Pérou; & qu'on me demande rigoureusement des preuves non-recusables des faits que j'avancerai. Mais, quoique tous les Voyageurs ne soient pas absolument atteints de la même maladie, la plûpart devroient justifier la fidélité de leur Relation, au moins pour donner l'exemple & pour introduire un usage aussi utile.

FIN.

APPROBATION.

J'AY lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier, un Manuſcrit intitulé *Juſtification des Mémoires de l'Académie des Sciences*, *&c.* & j'ai jugé que l'on pouvoit en permettre l'impreſſion. Fait à Paris ce 22 Avril 1752.

CASSINI.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS, par la Grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos Amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra, SALUT : Notre Amé, le Sieur BOUGUER, Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire imprimer & donner au Public, un Ouvrage qui a pour titre, *Juſtification des Mémoires de l'Académie*, 1744, 1746, &c. s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de permiſſion pour ce néceſſaire. A CES CAUSES : voulant favorablement traiter l'Expoſant, nous lui avons permis & permettons, par ces Préſentes, de faire imprimer ledit Ouvrage en un ou pluſieurs Volumes, & autant de fois que bon lui ſemblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de trois années conſécutives, à compter de la date des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires & autres perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance. A la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que l'impreſſion dudit Ouvrage ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modèle ſous le contre-ſcel des préſentes, que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & nottament à celui du 10 Avril 1725, qu'avant de l'expoſer en vente, le Manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Ouvrage, ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le ſieur de la Moignon, & qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre dit très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le ſieur de la Moignon, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le ſieur de Machault, Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des préſentes. Du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Expoſant & ſes ayans cauſes, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Préſentes, qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, Foi ſoit ajoûtée

comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission; & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraire. Car, tel est notre plaisir. DONNE' à Versailles le vingt-neuviéme jour du mois de Mai, l'an de Grace mil sept cent cinquante-deux, & de notre regne le trente-septiéme.

Par le Roi en son Conseil.

Signé, SAINSON.

Registré sur le Registre douze de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 783. fol. 629. conformément au Réglement de 1723. qui fait défense, art IV. à toutes personnes de quelque qualité qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter & faire afficher aucuns Livres, pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement; & à la charge de fournir à la susdite Chambre, neuf Exemplaires prescrits par l'art. CVIII. du même Réglement. A Paris, le 2 Juin 1752.

B. BRUNET, *Adjoint.*

ERRATA.

Page 14, *ligne derniere*, *lisez* dans l'avenir.
Page 19, *lignes* 24 *&* 25, *lisez* représentations.
Page 38, *ligne* 13, *effacez* en excès, *& lisez* dans le même sens.
Page 43, *ligne* 22, *lisez* me servois.
Même page dans la note, *lisez* Maldonado.

De l'Imprimerie de J. CHARDON.

